

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
35247—
2025

Аттракционы и устройства для развлечений водные

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Общие требования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Центр испытания, экспертизы и сертификации «Безопасность» (ООО «ЦИЭС «Безопасность»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 427 «Аттракционы и другие устройства для развлечений»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 февраля 2025 г. № 182-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 апреля 2025 г. № 376-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 35247—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2026 г. с правом досрочного применения

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

III

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Сдача-приемка водных аттракционов и устройств для развлечений в эксплуатацию	3
5 Расположение водных аттракционов и устройств для развлечений в аквапарке	3
6 Требования к персоналу	3
7 Использование водных аттракционов и устройств для развлечений по назначению	8
8 Требования к проверкам технического состояния, техническому обслуживанию, ремонту и модификации водных аттракционов и устройств для развлечений	13
9 Информационное обеспечение безопасности посетителей	18
Приложение А (рекомендуемое) Перечень документов, прилагаемых к акту приемки в эксплуатацию водного аттракциона или устройства для развлечений	22
Приложение Б (рекомендуемое) Действия персонала аквапарка в условиях чрезвычайных ситуаций	23
Приложение В (рекомендуемое) Форма журнала учета эксплуатации и ежедневного допуска водного аттракциона/водного устройства для развлечений к эксплуатации	24
Приложение Г (рекомендуемое) Образец оценки риска при эксплуатации водного аттракциона или устройства для развлечений	27
Приложение Д (рекомендуемое) Форма журнала учета технического обслуживания и ремонта водного аттракциона/водного устройства для развлечений	42
Приложение Е (рекомендуемое) Макет информационного щита с текстовой информацией	45
Приложение Ж (рекомендуемое) Макет информационного щита с графической информацией	46
Приложение И (обязательное) Предписывающие знаки	47
Приложение К (обязательное) Запрещающие знаки	49
Приложение Л (рекомендуемое) Предупреждающие знаки	50

Аттракционы и устройства для развлечений водные

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Общие требования

Water attractions and amusement devices. Safety at operation. General requirements

Дата введения — 2026—07—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования безопасности при эксплуатации водных аттракционов и водных устройств для развлечений, установленных в аквапарках, расположенных в здании, сооружении или на открытом воздухе, а также в бассейнах всех типов, кроме домашних.

Настоящий стандарт распространяется на водные горки с твердой трассой и на надувные водные горки, аттракционы для катания в потоке воды, волновые бассейны, водные устройства для развлечений, развлекательно-игровые бассейны, водно-игровые комплексы и аквапарки, в которых установлены такие объекты.

Требования настоящего стандарта не распространяются на водные аттракционы и устройства для развлечений, установленные на берегах естественных или искусственных водоемов, использующих для функционирования неподготовленную воду.

Требования настоящего стандарта могут быть использованы при создании и эксплуатации других аттракционов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.601* Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.602 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы

ГОСТ 2.610** Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов

ГОСТ 12.4.026 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 7473 Смеси бетонные. Технические условия

ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 18322 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ 20911 Техническая диагностика. Термины и определения

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 2.601—2019.

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 2.610—2019.

ГОСТ 23118 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия

ГОСТ 25866 Эксплуатация техники. Термины и определения

ГОСТ 33807 Безопасность аттракционов. Общие требования

ГОСТ 35246—2025 Аттракционы и устройства для развлечения водные. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования

ГОСТ ISO 13849-1—2014 Безопасность оборудования. Элементы систем управления, связанные с безопасностью. Часть 1. Общие принципы конструирования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.eurasia.org) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 33807, ГОСТ 35246, ГОСТ 16504, ГОСТ 18322, ГОСТ 20911, ГОСТ 25866, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 администратор: Официально назначенное эксплуатантом лицо, ответственное за организацию безопасной эксплуатации аттракциона.

Примечание — Функции администратора может выполнять лицо, имеющее должность с иным наименованием.

3.2 инструктор: Должностное лицо, назначенное эксплуатантом, обладающее необходимой подготовкой и обеспечивающее безопасность пользователей.

3.3 пассажир: Человек, перемещаемый аттракционом.

3.4 посетитель: Человек, находящийся в зоне водных аттракционов, водных устройств для развлечений или их вспомогательных устройств и устройств для доступа.

Примечание — Человек, находящийся на территории аквапарка согласно купленному билету, также является посетителем.

3.5 пользователь: Посетитель, использующий по назначению водный аттракцион или водное устройство для развлечений и получающий от него биомеханическое воздействие.

Примечание — Пользователь, перемещаемый аттракционом, в том числе во время его нахождения в зоне финиша водной горки, является пассажиром.

3.6 работоспособное состояние: Состояние технического объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативных документов и/или проектной и конструкторской документации.

3.7 неработоспособное состояние: Состояние технического объекта, при котором значение минимум одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативных документов и/или проектной и конструкторской документации.

3.8 эксплуатационный документ: Конструкторский документ, который (в отдельности или в совокупности с другими документами) определяет правила эксплуатации водного аттракциона или устройства для развлечений и (или) отражает сведения, удостоверяющие гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик аттракциона, а также гарантии и сведения о его эксплуатации в течение назначенного срока службы.

4 Сдача-приемка водных аттракционов и устройств для развлечений в эксплуатацию

4.1 Законченные строительством и подлежащие приемке в эксплуатацию водные аттракционы и устройства для развлечений должны быть выполнены в соответствии с утвержденным проектом, согласованными изменениями и дополнениями к нему.

4.2 Приемо-сдаточные испытания водных аттракционов и устройств для развлечений — по ГОСТ 35247—2025 (раздел 12).

4.3 Приемка в эксплуатацию системы водоподготовки — по нормативным документам* государств, принявших настоящий стандарт.

4.4 Приемку в эксплуатацию водных аттракционов и устройств для развлечений осуществляют в порядке, установленном законодательством государства, на территории которого функционирует водный аттракцион или водное устройство для развлечений.

4.5 Генеральный подрядчик (строительно-монтажная организация, субподрядчики отдельных видов работ) должен (должны) предоставить приемочной комиссии комплект документов согласно приложению А.

5 Расположение водных аттракционов и устройств для развлечений в аквапарке

5.1 Расположение водных аттракционов и устройств для развлечений в аквапарке должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и ГОСТ 35246.

Примечание — Требования к расположению водных аттракционов и устройств для развлечений зависят от типа водного аттракциона или устройства для развлечений. Классификация водных аттракционов и устройств для развлечений приведена в ГОСТ 35246—2025 (разделы 4 и 5).

5.2 Водный аттракцион или водное устройство для развлечений должны быть расположены таким образом, чтобы были обеспечены безопасный вход/выход из них и эвакуация пользователей.

5.3 Взаимное расположение водных аттракционов и устройств для развлечений не должно препятствовать эвакуации посетителей в условиях чрезвычайной ситуации.

5.4 Расположение водных аттракционов и устройств для развлечений в аквапарке на открытом воздухе должно обеспечивать проезд автомобилей экстренных служб и пути эвакуации пользователей и посетителей при чрезвычайных ситуациях.

5.5 Контуры безопасности различных водных горок [см. ГОСТ 35246—2025, (подраздел 9.3)] не должны пересекаться.

5.6 Детские водные аттракционы и устройства для развлечений должны быть расположены таким образом, чтобы дети не имели возможности доступа «по воде» из детской мелководной зоны развлечений в зону развлечений для взрослых пользователей — на глубокую воду.

5.7 Зона развлечений для детей должна быть огорожена от глубоководных сооружений, например плавательного бассейна, ленивой реки и т. п.

Примечание — Для ограничения доступа детей из зоны развлечения в глубоководные зоны «по воде» или в близкорасположенные бассейны на водных аттракционах и устройствах для развлечений с глубоководными зонами следует использовать ограждения, препятствующие физическому проникновению детей. В иных случаях необходимость установки и тип ограждения определяют по результатам оценки риска проникновения детей в опасные зоны.

6 Требования к персоналу

6.1 Общие положения

Обслуживающий персонал обеспечивает необходимые условия для безопасного развлечения пользователей.

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53491.1—2009 «Бассейны. Подготовка воды. Часть 1. Общие требования» (подразделы 10.4, 10.5).

Обслуживающий персонал, обеспечивающий надлежащее техническое состояние и функционирование водных аттракционов и устройств для развлечений, оборудования подачи и подготовки воды, инженерного оборудования, инженерных сетей и коммуникаций аквапарка, относится к техническим службам аквапарка (техническому персоналу).

В состав персонала, обслуживающего водные аттракционы и устройства для развлечений, входят:

- инструкторы, осуществляющие контроль за эксплуатацией водных аттракционов и устройств для развлечений во время работы, наблюдение, контроль поведения и оказание необходимой для обеспечения безопасности помощи посетителям;

- технический персонал;

- администратор.

В состав технического персонала, обслуживающего водные аттракционы и устройства для развлечений, входят специалисты по эксплуатации: инженерного оборудования, инженерных сетей и коммуникаций аквапарка, механических, электрических, электронных систем, оборудования подготовки воды.

6.2 Администратор

6.2.1 Основные обязанности администратора в отношении обеспечения безопасности водных аттракционов и устройств для развлечений заключаются в следующем:

- подбор и обучение обслуживающего персонала;

- организация безопасного использования водных аттракционов и устройств для развлечений по назначению;

- организация технического обслуживания, модификации и ремонта водных аттракционов и устройств для развлечений;

- разработка правил, инструкций, порядка действий персонала аквапарка в условиях чрезвычайных ситуаций (см. приложение Б);

- контроль выполнения периодичности, правил и методов проверок технического состояния водных аттракционов и устройств для развлечений;

- организация приемочных испытаний водных аттракционов и устройств для развлечений, вновь установленных в аквапарке (бассейне) или вводимых в эксплуатацию после капитального ремонта [см. ГОСТ 35246—2025 (раздел 12)];

- организация производственного контроля, в том числе при необходимости посредством проведения лабораторных исследований и испытаний, за соблюдением санитарных правил для бассейнов, действующих на территории страны установки водных аттракционов и устройств для развлечений или аквапарка по нормативным документам* государств, принявших настоящий стандарт;

- организация ввода в эксплуатацию вновь возведенных водных аттракционов и устройств для развлечений;

- хранение, контроль за своевременным и правильным ведением и, при необходимости, актуализация эксплуатационных документов (ЭД) водных аттракционов и устройств для развлечений.

Администратор может передать уполномоченному лицу часть своих обязанностей, оставаясь ответственным за безопасную эксплуатацию водных аттракционов и устройств для развлечений в целом.

6.2.2 Администратор должен обеспечить персонал аквапарка должностными инструкциями с указанием обязанностей по обеспечению безопасности при использовании по назначению и при техническом обслуживании водных аттракционов и устройств для развлечений.

6.2.3 Администратор должен организовать обучение персонала и регулярную проверку знаний и навыков в области безопасной эксплуатации и действий, соответствующих функциям персонала, в условиях чрезвычайных ситуаций.

Примечание — Проверка знаний (экзамен) по практике применения полученных навыков необходима для поддержания требуемого уровня компетентности персонала, ответственного за безопасность пользователей.

6.2.4 Администратор может расширить содержание руководства по эксплуатации конкретного водного аттракциона или устройства для развлечений с учетом опыта его эксплуатации, но в пределах ограничений на его использование, предусмотренных проектировщиком/изготовителем этого аттракциона или устройства.

* В Российской Федерации действует СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

6.3 Инструктор

6.3.1 Общие положения

6.3.1.1 Основой безопасности пользователей на водном аттракционе или устройстве для развлечений является присутствие инструкторов, контролирующих поведение и активность пользователей.

6.3.1.2 Каждый водный аттракцион или водное устройство для развлечений должны находиться под постоянным наблюдением закрепленных за ним инструктора(ов) на протяжении всего времени его использования пользователями.

Примечание — Инструктор может отлучиться с рабочего места только с разрешения непосредственного руководителя при условии подмены резервным инструктором.

6.3.1.3 Никто, кроме руководителя службы инструкторов и администратора аквапарка либо уполномоченного им лица, не вправе вмешиваться в действия инструкторов во время выполнения ими служебных обязанностей.

6.3.1.4 Инструкторы, обслуживающие водные аттракционы и устройства для развлечений, на которые допускаются дети, должны быть обучены обращению с детьми.

6.3.1.5 Водные аттракционы и устройства для развлечений, которые вмещают одновременно значительное количество пользователей и/или занимают большое пространство, как правило, обслуживает группа инструкторов.

В этом случае за каждым инструктором должна быть закреплена зона ответственности, за которой он осуществляет наблюдение.

Примечание — Инструкторы водных аттракционов и устройств для развлечений, которые вмещают одновременно значительное количество пользователей и/или занимают значительное пространство, должны постоянно контролировать соответствие количества пользователей установленным нормам.

6.3.1.6 Инструктор должен занимать позицию, с которой можно оказать помощь нуждающемуся в течение 10 с после происшествия или сигнала о помощи.

Примечания

1 Водные горки типа 3 и выше являются исключением ввиду конструктивной невозможности выполнения требования данного пункта. Для каждой такой горки при приемке на месте эксплуатации должно быть определено максимально допустимое время, в течение которого инструктор должен оказать помощь пользователю, находящемуся на трассе.

2 Здесь и далее по тексту типы водных горок указаны в соответствии с ГОСТ 35246.

6.3.1.7 Инструктор должен быть оснащен средствами связи с руководителем службы инструкторов (старшим должностным лицом рабочей смены аквапарка), средствами громкого оповещения (рупором, мегафоном, свистком и т. д.).

6.3.1.8 Учитывая однообразный характер работы инструктора, который приводит к ослаблению внимания при наблюдении за поведением и состоянием пользователей, необходимо с периодичностью не реже одного раза в 2 ч осуществлять ротацию инструкторов для обеспечения смены окружающей обстановки и характера действий.

6.3.1.9 В составе рабочей смены персонала должны быть резервные инструкторы для проведения плановой и/или экстренной подмены (замены) инструкторов аттракционов и, при необходимости, для увеличения численности инструкторов на конкретном водном аттракционе или устройстве для развлечений.

6.3.1.10 Инструктор должен выявлять наличие/отсутствие механических повреждений и иных дефектов конструкции водного аттракциона или устройства для развлечений при ежедневной проверке его технического состояния, а также во время использования.

При обнаружении неисправности инструктор должен запретить доступ пользователей на водный аттракцион или водное устройство для развлечений (или остановить эксплуатацию) и незамедлительно уведомить об этом старшее должностное лицо рабочей смены аквапарка.

Примечание — Не допускается проведение ремонтных работ во время эксплуатации водного аттракциона или устройства для развлечений.

6.3.1.11 Инструктор должен предпринимать все необходимые меры для того, чтобы обеспечить соблюдение пользователями правил, установленных для безопасной эксплуатации конкретного водного аттракциона или устройства для развлечений.

6.3.1.12 В случае возникновения конфликтной ситуации инструктор обязан принимать необходимые меры для ее урегулирования, объясняя пользователю, что ограничения вызваны необходимостью обеспечения безопасности, не оставляя при этом без внимания зону своей ответственности.

6.3.2 Инструктор водной горки

6.3.2.1 Водную горку должны контролировать, как правило, два инструктора. Один инструктор должен находиться в зоне старта горки, другой — в зоне финиша.

Примечание — Необходимое количество и места размещения инструкторов определяют проектировщик и/или эксплуатант на основе оценки рисков. Количество инструкторов и места их размещения должны соответствовать указанным в ЭД. Если две или несколько водных горок имеют финишные секции, заканчивающиеся на одной стороне бассейна, или близкорасположенные специальные приемные устройства, допускается размещать в зоне финиша горок меньшее количество инструкторов, чем количество горок, по результатам проведения оценки рисков, если это не запрещено требованиями ЭД на водные горки. Для водно-игровых комплексов, обеспечивающих доступ к нескольким водным горкам типов 1 и 2, имеющим близкорасположенные стартовые зоны, допускается размещение меньшего количества инструкторов, чем количество водных горок, по результатам проведения оценки рисков, если это не запрещено требованиями ЭД на эти водные горки.

6.3.2.2 Инструктор, находящийся в зоне старта, должен:

- а) информировать пользователей о правилах, обязательных для безопасного спуска, а также при необходимости оказывать помощь пользователю;
- б) информировать пользователей о необходимости сохранять во время движения по трассе изначально принятую на старте, разрешенную позу для спуска;
- в) напоминать пользователю о необходимости быстро покинуть зону финиша;
- г) не допускать начала движения по трассе водной горки очередного пользователя, не убедившись визуально (либо до получения соответствующего сигнала), что зона финиша водной горки свободна или соблюден разрешенный интервал спуска;
- д) не допускать на стартовый элемент горки пользователей, физические/психофизические показатели и/или экипировка которых не соответствуют требованиям безопасности, например:
 - 1) лиц неадекватного поведения или находящихся в состоянии опьянения,
 - 2) лиц, попадающих под ограничения по возрасту (росту) или массе тела,
 - 3) лиц с посторонними предметами (ключами, пластиковыми карточками, ювелирными украшениями в виде цепочек, браслетов и т. п.),
 - 4) беременных женщин;
- е) быть готов в любой момент оказать помощь пользователю, находящемуся в зоне старта.

6.3.2.3 Посетителям, которые перед началом движения по трассе испытывают страх, дискомфорт или неуверенность, следует дополнительно предоставить время для адаптации.

6.3.2.4 Инструктор, находящийся в зоне финиша водной горки, должен:

- быть готов оказать помощь пользователю, находящемуся в зоне финиша;
- подавать сигнал (при необходимости), разрешающий начало движения по трассе очередного(ых) пользователя(ей);
- обеспечивать безопасный выход пользователя(ей) из зоны финиша;
- предупреждать возможные столкновения пользователей друг с другом;
- контролировать уровень воды в зоне приводнения, в серфинговой зоне торможения либо в специальном приемном устройстве;
- удалять посторонние предметы из зоны финиша (рафты, коврики и т. п.).

6.3.3 Инструктор детского водного аттракциона или устройства для развлечений

6.3.3.1 Детские водные аттракционы и устройства для развлечений следует эксплуатировать только в присутствии инструкторов, компетентных в обращении с детьми.

Примечание — Степень компетентности инструкторов и их количество определяются требованиями ЭД.

6.3.3.2 Инструктор детского водного аттракциона или устройства для развлечений должен осуществлять постоянный контроль за действиями пользователей и быть готовым к оказанию помощи, а также к пресечению чрезмерной активности отдельных пользователей, которая может представлять опасность для окружающих.

Примечание — Сопровождающие детей взрослые должны находиться вблизи своих детей для того, чтобы наблюдать за их поведением и действиями и иметь возможность контролировать и пресекать поведение или

действия детей, не разрешенные правилами пользования водным аттракционом или устройством для развлечений/правилами поведения в аквапарке.

6.3.3.3 Инструктор должен быть обучен распознавать и предотвращать опасные ситуации, возникающие в результате проявления избыточной активности детей.

6.3.3.4 Когда количество пользователей, находящихся в зоне установки детских водных аттракционов и водных устройств для развлечения (например, в развлекательно-игровом бассейне или на детском водно-игровом комплексе), превышает установленную норму, инструктор должен ограничить доступ в зону для нормализации обстановки.

Примечание — В период интенсивного заполнения зоны установки детских водных аттракционов и водных устройств для развлечения целесообразно увеличить численность инструкторов, закрепленных за этой зоной. Как правило, инструкторы должны размещаться в воде бассейна рядом с местами наибольшего скопления пользователей, у наиболее опасных мест аттракционов, водных устройств для развлечений и детских городков или должны быть распределены по периметру бассейна.

6.3.4 Инструктор волнового бассейна

6.3.4.1 Главная обязанность инструктора волнового бассейна заключается в том, чтобы быть готовым оказать помощь пользователям.

Примечание — Инструктор должен быть обучен распознавать ранние симптомы утомления, такие как изменение выражения лица, потеря координации движения, снижение уровня физической активности и т. п.

6.3.4.2 Наибольшее внимание должно быть уделено уставшим, неопытным и ослабевшим пловцам, а также детям, находящимся в области волнообразования, в связи с этим необходимость установления режима ротации (см. 6.3.1.8) для инструкторов волновых бассейнов наиболее актуальна.

6.3.4.3 Посты инструкторов должны быть расположены таким образом, чтобы они могли наблюдать за всеми пользователями, находящимися в бассейне (для чего используют, например, возвышающую платформу).

Примечания

- 1 Рекомендуются наличие инструктора(ов) в наиболее опасной зоне бассейна — в области волнообразования.
- 2 Превентивная мера помощи нуждающемуся пользователю может заключаться в звуковом сигнале (голосом или свистком) или жесте инструктора, указывающего путь к мелководью.

6.3.4.4 Инструктор должен немедленно реагировать на жесты пользователей, просящих помощи или попавших в опасную ситуацию во время движения волны.

6.3.4.5 Как минимум один из инструкторов, находящихся на посту, должен иметь при себе устройство аварийного отключения волновой машины или иметь доступ и находиться вблизи от стационарно установленного устройства аварийного отключения волновой машины.

Примечания

- 1 Возобновление работы волновой машины находится вне компетенции инструктора.
- 2 Работа волновой машины может быть возобновлена по распоряжению администратора (старшего должностного лица рабочей смены аквапарка).

6.3.4.6 Пост инструктора волнового бассейна должен быть оснащен средствами спасения на воде (спасательные круги, жилеты, маски, трубки и т. п.).

6.3.5 Инструктор аттракциона для катания в потоке воды

6.3.5.1 В зависимости от конфигурации трассы и используемых конструктивных и декоративных элементов водного аттракциона инструкторы должны находиться вдоль канала — на обходных дорожках, на вышках или в воде.

6.3.5.2 Независимо от позиции, выбранной для наблюдения, действия инструктора должны обеспечивать нормальное (соответствующее требованиям ЭД и правилам на аттракционе) движение пользователей по всей трассе.

6.3.5.3 На участках аттракциона для катания в потоке воды, где имеются водные устройства для развлечений и устройства, создающие спецэффекты, или установлено функциональное оборудование, в том числе над или под водой, размещение постов инструкторов может быть более частым.

6.3.6 Инструктор водного устройства для развлечений

6.3.6.1 Водные устройства для развлечений предоставляют возможность проявления высокой активности пользователей, что требует надлежащего контроля со стороны инструктора.

Инструктор должен ограничивать чрезмерную активность пользователей, которая может представлять опасность.

6.3.6.2 Инструктор должен быть обучен общению с детьми, если они допускаются на водное устройство для развлечений, уметь распознавать возможность возникновения опасных ситуаций из-за проявления избыточной активности детей.

6.3.7 Требования к квалификации обслуживающего персонала

6.3.7.1 Обслуживающий персонал в соответствии со своими должностными обязанностями должен обладать квалификацией:

а) соответствующей виду выполняемых работ;
б) достаточной для обеспечения безопасности эксплуатации водного аттракциона или устройства для развлечений во всех режимах:

- 1) в нормальном режиме эксплуатации,
- 2) при техническом обслуживании оборудования водных аттракционов или устройств для развлечений;

в) обеспечивающей четкость и своевременность действий в условиях чрезвычайных ситуаций (несчастные случаи, неблагоприятные погодные условия и др.) и/или в случае технических проблем (поломки, неисправность оборудования и др.).

6.3.7.2 Обслуживающий персонал, находящийся согласно своим служебным обязанностям в непосредственном контакте с пользователями водных аттракционов и устройств для развлечений, должен владеть приемами оказания первой помощи пользователям и навыками спасания на воде.

6.3.7.3 Инструктор должен обладать подготовкой, необходимой для проведения ежедневной проверки технического состояния водных аттракционов и устройств для развлечений.

6.3.7.4 Конкретные требования к квалификации обслуживающего персонала, обеспечивающего безопасную эксплуатацию водных аттракционов и устройств для развлечений, определяемые должностными обязанностями на конкретном рабочем месте, а также должностными инструкциями и правилами, разработанными администрацией аквапарка.

6.3.7.5 Возраст инструктора должен быть не младше 18 лет.

6.3.8 Форменная одежда персонала

Обеспечение персонала форменной одеждой является дополнительной составляющей обеспечения безопасности в аквапарке.

Форменная одежда персонала, как правило, оказывает дисциплинирующее воздействие на нарушителей правил поведения на территории аквапарка и на водном аттракционе или устройстве для развлечений.

7 Использование водных аттракционов и устройств для развлечений по назначению

7.1 Допуск водных аттракционов и устройств для развлечений к использованию

7.1.1 Допуск к использованию каждого водного аттракциона или устройства для развлечений осуществляют на основании подтверждения работоспособного технического состояния собственно аттракциона или устройства, а также инженерного оборудования, инженерных сетей и коммуникаций аквапарка. Кроме того, необходимо подтверждение квалификации обслуживающего персонала, ответственного за безопасную эксплуатацию.

7.1.2 Подтверждение работоспособности водных аттракционов или устройств для развлечений и квалификации обслуживающего персонала проводится ежегодно на основании полной проверки технического состояния водных аттракционов или устройств для развлечений и проверки квалификации персонала.

Для водных аттракционов и устройств для развлечений, работающих в режиме сезонной эксплуатации, проверки проводят перед началом сезона, для водных аттракционов и устройств для развлечений, работающих круглогодично, — по графику, установленному администрацией.

7.1.3 Ежедневная проверка технического состояния

7.1.3.1 Ежедневно, перед допуском на водный аттракцион или устройство для развлечений пользователей, необходимо провести проверку его технического состояния.

7.1.3.2 Основным методом ежедневной проверки водных аттракционов и устройств для развлечений является органолептический контроль, в том числе визуальный и тактильный контроль (см. 8.2).

7.1.3.3 Основное внимание при ежедневных проверках водных аттракционов и устройств для развлечений уделяют техническому состоянию компонентов, неисправность которых создает высокие риски травмирования пользователей.

Должны быть проверены:

- настилы, проходы, входы и выходы — в первую очередь, на предмет наличия травмоопасных повреждений поверхностей и надежность крепления;
- поверхность трассы спуска водной горки, по которой скользит пользователь, — на предмет наличия трещин, расслоений, сколов, посторонних предметов;
- стыки элементов конструкции трассы спуска водной горки — на предмет наличия травмоопасных «ступенек» [см. ГОСТ 35246—2025 (8.2.2)], посторонних предметов;
- поверхности конструкции водного аттракциона или устройства для развлечений, с которыми соприкасается пользователь, — на предмет наличия механических повреждений;
- вспомогательные средства для плавания/спуска — рафты, коврики и др.;
- надежность крепления крышек на впускных и выпускных устройствах бассейнов;
- работоспособность системы контроля доступа пользователей на водный аттракцион или водное устройство для развлечений.

7.1.3.4 Ежедневная проверка водной горки должна заканчиваться трехкратным контрольным спуском инструктора.

Примечание — Контрольные спуски инструктора не проводят на детских водных горках типов 1.1, 1.2, 2.1, 2.2.

7.1.3.5 Ежедневную проверку инженерно-технического оборудования, электрооборудования, оборудования водоподготовки и другого оборудования проводят в соответствии с ЭД этих систем.

7.1.3.6 Пользователи могут быть допущены на водные аттракционы или устройства для развлечений только после выполнения всех регулировок и исправлений, необходимость которых установлена в результате ежедневной проверки.

7.1.3.7 Сведения о ежедневной проверке водного аттракциона или устройства для развлечений должны быть занесены в журнал ежедневного допуска водного аттракциона/водного устройства для развлечений к эксплуатации (см. приложение В).

7.1.3.8 При положительных результатах ежедневной проверки (после устранения выявленных неисправностей) администратор допускает водный аттракцион или водное устройство для развлечений в эксплуатацию и ставит подпись в графе журнала «Аттракцион допущен к эксплуатации с пользователями».

7.1.3.9 Все графы журнала заполняют чернилами или шариковой ручкой. Подчистки не допускаются. Исправления заверяются подписью администратора.

7.2 Предупреждение рисков падений на скользких поверхностях

7.2.1 Зоны входа и выхода водных аттракционов и устройств для развлечений характеризуются влажной поверхностью и создают риски падения посетителей при ходьбе босиком. Если имеющееся напольное покрытие с шероховатой поверхностью или поверхности ступенек и лестничных площадок не обеспечивают достаточного противоскользящего эффекта, необходимо принятие дополнительных мер защиты от падения на скользких поверхностях (дополнительные настилы, поручни, устройство дренажа и т. п.).

При этом следует соблюдать требования ГОСТ 35246—2025 (пункт 7.7.6) относительно группы рейтинга покрытия, применяемого на опорных поверхностях (полах, ступенях и т. п.).

7.2.2 Материалы, используемые для дополнительного повышения противоскользящего эффекта поверхностей, не должны ухудшать качество воды в процессе водоподготовки, а также служить питательной средой для размножения микроорганизмов и создавать опасность инфицирования посетителей.

7.2.3 Особое внимание при эксплуатации следует уделять подходам к зонам старта водных горок из-за повышенных рисков падения на скользкой поверхности. Техническое состояние всех предусмотренных средств, обеспечивающих устойчивое положение посетителя, должно быть предметом постоянного внимания обслуживающего персонала.

7.3 Доступ на водные аттракционы

Для посетителей аквапарка доступ на водные аттракционы и устройства для развлечений — свободный с учетом следующих ограничений, вызванных соображениями безопасности:

- доступ на конкретный(ое) водный аттракцион или водное устройство для развлечений может быть ограничен по возрастному признаку, а также по массе тела и росту пользователя;
- на водные аттракционы и устройства для развлечений не допускаются лица, имеющие явные признаки расстройства здоровья, лица неадекватного поведения, а также лица с посторонними предметами, если иное не указано в ЭД;
- ограничением для пользования водными аттракционами и устройствами для развлечений, расположенными в аквапарке на открытом воздухе, служат неблагоприятные погодные условия (ветер скоростью более 15 м/с, дождь, гроза, если иное не указано в ЭД);
- доступ в волновой и развлекательно-игровой бассейны должен быть ограничен в случае чрезмерного скопления пользователей, находящихся в бассейнах;
- доступ детей младше 8 лет на водные аттракционы и устройства для развлечений, в составе которых имеются глубоководные зоны (например, волновой бассейн), возможен лишь при наличии на ребенке спасательного жилета;
- доступ на водный аттракцион или водное устройство для развлечений должен быть прекращен в случае его технической неисправности или при возникновении ситуации, нарушающей нормальный режим эксплуатации.

Примечание — Решением администрации аквапарка возраст тех детей, для которых необходимо наличие спасательного жилета, может быть увеличен.

7.4 Дополнительные требования безопасности при эксплуатации водной горки

7.4.1 Одной из основных опасностей для пользователей водных горок является потеря устойчивости положения тела при движении по трассе спуска, сопровождающаяся столкновением со стенками трассы спуска, а также опасность столкновения на трассе или в зоне финиша с другими пользователями или бесхозными вспомогательными средствами для спуска (рафты, коврики).

Риски столкновения пользователей должны быть минимизированы в результате действий инструкторов, обеспечивающих соблюдение правил безопасной эксплуатации конкретной водной горки.

7.4.2 На трассе спуска длиной не более 50 м горок типов 3, 4, 5, 8 одновременно может находиться только один пользователь или одно вспомогательное средство для спуска с несколькими пользователями.

7.4.2.1 На более протяженных (более 50 м) трассах горок типов 3, 4, 5, 8 одновременно могут находиться два или несколько пользователей либо вспомогательных средств для спуска, при этом должны быть разработаны правила, предупреждающие столкновение пользователей и устанавливающие порядок действий инструкторов в зонах старта и финиша, а также интервалы между стартующими пользователями, в том числе с учетом указаний ЭД данной горки.

Примечание — Если изготовитель в ЭД указал запрет на проведение групповых спусков, то эксплуатанту запрещается допускать одновременное нахождение на водной горке более одного пользователя или одного вспомогательного средства для спуска с несколькими пользователями.

7.4.2.2 На трассе спуска горки типа 10 с участком разгона любой протяженности может находиться только один пользователь или одно вспомогательное средство для спуска.

7.4.3 На горках, где применение вспомогательных средств для спуска не предусмотрено, инструктор, находящийся в зоне старта, должен регулировать старт с учетом:

- физических особенностей тела пользователя (рост, масса тела);
- качества одежды пользователя (скорость спуска пользователя в одежде из грубой ткани меньше, чем у пользователя в одежде из синтетической ткани).

7.4.4 Перед началом спуска по трассе водной горки пользователь должен принять разрешенную позу, которую он обязан сохранять от старта до полной остановки или до попадания в воду зоны финиша. Изменение позы во время движения может вызвать опрокидывание пользователя или его столкновение со стенками трассы спуска.

Разрешенные позы должны быть доведены инструктором до сведения пользователя перед началом спуска.

7.4.5 В большинстве случаев предпочтительными являются позы «лежа на спине ногами вперед» или «сидя лицом вперед».

7.4.6 Поза «лежа на животе головой вперед» допускается на водных горках, которые специально спроектированы для скатывания в такой позе. Эта поза может быть разрешена к использованию проектировщиком/изготовителем водного аттракциона для горок, которые не были специально спроектированы для скатывания в такой позе, при условии, что конструкция трассы спуска, вспомогательное средство для спуска, конструкция зоны финиша обеспечивают необходимый уровень безопасности пользователя.

7.4.7 Поза «стоя» допускается только на тех горках, которые специально спроектированы для скатывания в такой позе. Эта поза может быть разрешена к использованию только проектировщиком/изготовителем аттракциона.

7.4.8 На тех горках, при пользовании которыми установлены возрастные ограничения, рекомендуется установить шаблоны контроля роста, соответствие роста для шаблона определяется в зависимости от возраста согласно ГОСТ 35246—2025 (3.17).

7.4.9 При отсутствии возможности визуального контроля зоны финиша инструктором зоны старта необходимо обеспечить дополнительные меры безопасности (ручная или автоматическая система сигнализации, рации для связи между инструкторами зон старта и финиша, видеонаблюдение и т. д.).

7.4.10 Инструктор, находящийся в зоне финиша, должен предотвращать столкновения пользователей, удалять бесхозные вспомогательные средства для спуска, находящиеся в зоне финиша, быстро ликвидировать заторы, возникающие из-за скопления замешкавшихся пользователей.

При этом инструктор должен проявлять напористость и готовность ликвидировать заторы активными действиями.

7.4.11 Инструктор, находящийся в зоне финиша, должен:

- предотвращать доступ посторонних в зону финиша;
- обеспечивать безопасное движение и выход находящихся в нем пользователей.

7.4.12 Выход из зоны приводнения или серфинговой зоны приводнения должен быть организован таким образом, чтобы предотвратить пересечение траекторий выхода из зоны приводнения других водных горок или столкновение с пользователями водных аттракционов или устройств для развлечений [см. 9.2.2 и ГОСТ 35246—2025 (приложение В)].

7.5 Средства связи

7.5.1 Аквапарк должен быть оснащен средствами, предназначенными как для внутренней связи обслуживающего персонала, так и для взаимодействия с посетителями аквапарка. В зависимости от выполняемых задач и размеров аквапарка возможно использование как простых средств (рупоры-громкоговорители, свистки, аппараты для коротковолновой двусторонней связи), так и более сложных средств (проводные системы связи, громкоговорители и т. п.).

7.5.2 Системы информационного оповещения локального действия (рупоры, свистки и т. п.) могут быть использованы инструкторами для общения с отдельными пользователями. Системы громкоговорителей эффективны для регулирования движения в местах скопления пользователей (например, в стартовых и финишных зонах водных горок, волновых и развлекательно-игровых бассейнах). Устройства, на которые заранее записаны звуковые сообщения, позволяют эффективно и своевременно информировать посетителей аквапарка о правилах безопасности.

Для информирования пользователей о правилах безопасного поведения на конкретном водном аттракционе или устройстве для развлечения целесообразно использование видеомониторов.

7.6 Проведение оценки рисков при эксплуатации

7.6.1 Оценку риска при эксплуатации рекомендуется проводить эксплуатанту водного аттракциона или устройства для развлечений с учетом результатов оценки рисков, произведенной при проектировании и изготовлении (при их наличии). Оценка риска при эксплуатации может являться основой для определения надлежащего надзора за водным аттракционом или устройством для развлечений и его обслуживания с учетом требований ГОСТ 35246. Особое внимание рекомендуется уделить оценке рисков при эксплуатации водных горок.

Кроме того, опираясь на тот факт, что для водных горок столкновения между пользователями являются критическими с точки зрения безопасности, при оценке необходимо учитывать следующие риски:

- а) несоответствующий интервал между пользователями;

- б) поза спуска (например, сидя) может заставить пользователя непроизвольно остановиться;
- в) значительные различия в скорости могут вызвать столкновения пользователей.

Значительные различия в скорости, как правило, могут быть вызваны:

- 1) различиями в позах спуска,
- 2) различиями в купальных костюмах,
- 3) различиями физической формы, размеров, веса и возраста пользователей,
- 4) остановкой или изменением расхода воды (неисправность водоснабжения);
- г) объективно предсказуемое опасное поведение пользователей:
 - более высокий риск столкновения пользователей в зоне приводнения по сравнению со специальным приемным устройством;
- д) возможность допуска на водный аттракцион детей;
- е) предусмотренные категории пользователей (например, взрослые, дети, все категории) и количество пользователей (например, допускается групповой спуск, одиночный спуск с несколькими пользователями на одном вспомогательном средстве для спуска или спуск только одного пользователя);
- ж) разрешенное использование вспомогательных средств для спуска (например, рафтов, ковриков);
- и) несанкционированный доступ к водному аттракциону, в том числе доступ пользователей, данные которых не соответствуют требованиям правил пользования.

Примеры оценки рисков приведены в приложении Г.

7.6.2 Эксплуатанту рекомендуется принять меры по минимизации возможных рисков с учетом опасного поведения пользователей путем выбора соответствующего уровня контроля при помощи технических средств и привлечения инструкторов, определяя таким образом стратегию снижения риска.

Для водных горок существуют следующие варианты мер по минимизации рисков:

- а) постоянный полный контроль со стороны инструкторов в зоне старта и в зоне финиша (сотрудники на старте и финише могут общаться друг с другом с помощью средств связи);
- б) применение соответствующих средств технического контроля дистанции, например: турникетов на входе, и/или выходе, и/или устройств, сигнализирующих о наличии пользователей на трассе (светофоров), размещенных в зоне старта;
- в) надлежащий уровень контроля инструкторами/техническими средствами, определенный по результатам оценки риска, проведенной проектировщиком/изготовителем.

7.6.3 Дополнительное оборудование для обеспечения безопасности, которое может быть использовано:

- а) для пользователя и инструктора в зоне старта: установка монитора в зоне старта, который передает ситуацию в зоне финиша, чтобы пользователь и инструктор на старте могли видеть, что приемное устройство или зона приводнения в бассейне свободны;
- б) для персонала, контролирующего водную горку удаленно: установка монитора на посту персонала, который передает ситуацию в зоне старта и в конце горки, а также в зоне приводнения/приемном устройстве. Качество технического оборудования для контроля дистанции зависит от оценки риска.

7.6.4 Эксплуатант, выполняя часть оценки риска, касающуюся надлежащего контроля за водной горкой, должен принять во внимание, как минимум, следующее:

- а) вид зоны финиша:
 - 1) специальное приемное устройство в виде приемного лотка,
 - 2) специальное приемное устройство в виде софы,
 - 3) зона приводнения или серфинговая зона торможения, расположенная в финишном бассейне, и ее глубина в месте приводнения/торможения,
 - 4) зона приводнения или серфинговая зона торможения, расположенная в многоцелевом бассейне, и ее глубина в месте приводнения/торможения;
- б) скорость на финишной секции трассы;
- в) наличие и вид средств технического контроля:
 - 1) полный контроль дистанции техническими средствами,
 - 2) светофоры,
 - 3) другие виды;
- г) видимость для пользователя/инструктора:
 - 1) трасса полностью видна из зоны старта,
 - 2) из зоны старта видно специальное приемное устройство,
 - 3) зона приводнения в бассейне видна из зоны старта.

8 Требования к проверкам технического состояния, техническому обслуживанию, ремонту и модификации водных аттракционов и устройств для развлечений

8.1 Общие положения

Работы по проверкам технического состояния и регламентированному техническому обслуживанию конкретного водного аттракциона или устройства для развлечений должны проводить специалисты, прошедшие обучение или имеющие опыт проведения технического обслуживания подобных объектов; допускается проведение технического обслуживания под непосредственным контролем таких специалистов.

Регламентированное техническое обслуживание состоит из следующих видов, различающихся по содержанию работ и срокам проведения:

- обслуживание в процессе ежедневной проверки (см. 7.1.3, 8.5.1);
- периодическое техническое обслуживание (см. 8.3, 8.5.2);
- обслуживание в процессе полной проверки технического состояния (см. 8.4, 8.5.3).

8.2 Методы проверки технического состояния водных аттракционов

8.2.1 Основными методами проверки технического состояния для всех водных аттракционов и устройств для развлечений является органолептический контроль, в том числе визуальный и тактильный контроль.

8.2.2 Визуальный контроль может быть дополнен неразрушающим контролем с использованием инструментальных методов и испытаниями.

8.3 Периодическое техническое обслуживание

8.3.1 Периодическое техническое обслуживание и проверки водных аттракционов и устройств для развлечений следует проводить в соответствии с требованиями настоящего стандарта, а также с требованиями, периодичностью и в объеме, установленными в ЭД конкретного водного аттракциона или устройства для развлечений.

8.3.2 Периодическое техническое обслуживание водных аттракционов и устройств для развлечений выполняется обслуживающим персоналом, имеющим квалификацию, соответствующую выполняемой работе (например, слесарь, электрик, аппаратчик химводоочистки).

8.3.3 Проверку технического состояния металлических конструкций на наличие повреждений (трещин, деформаций, механического износа и др.) следует проводить ежемесячно.

С такой же периодичностью необходимо проверять состояние резьбовых и других разъемных соединений на предмет ослабления соединений, разрушения или выпадения деталей крепежа (болтов, гаек, шплинтов).

Примечание — Администрацией аквапарка время между проверками может быть сокращено.

8.3.4 Ежемесячная проверка технического состояния вспомогательных средств для спуска или плавания (рафтов, ковриков) заключается в их осмотре на наличие повреждений, а также в определении значения избыточного давления воздуха в оболочке, которое должно находиться в диапазоне от 8 до 10 кПа (от 0,08 до 0,1 атм), если иное не указано в ЭД.

8.3.5 При обслуживании водных горок дополнительно проводят работы согласно 8.5.2.

8.3.6 Проверки, техническое обслуживание оборудования водоподготовки

8.3.6.1 Все насосы, регулирующая аппаратура и контрольно-измерительные приборы (манометры, расходомеры и др.) должны быть сопровождены инструкциями по монтажу/демонтажу, обслуживанию и эксплуатации.

8.3.6.2 Оборудование системы водоподготовки должно быть проверено и обслужено согласно требованиям ЭД на систему водоподготовки и требованиям нормативных документов* государств, принявших настоящий стандарт.

8.3.6.3 В случае подачи на водный аттракцион или водное устройство для развлечений предварительно подготовленной воды из бассейна оборудование подачи воды аттракциона или устройства

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53491.1—2009.

проверяют аналогично оборудованию водоподготовки, и в дополнение к этому должно быть проверено оборудование водоподготовки бассейна, из которого произведен забор воды.

8.3.7 Проверки, техническое обслуживание электрооборудования

Проверки, испытания и техническое обслуживание электрооборудования водных аттракционов и устройств для развлечений должны быть проведены в соответствии с требованиями, периодичностью и в объеме, установленными в нормативных документах* государств, принявших настоящий стандарт.

8.3.8 Сведения о периодическом техническом обслуживании водного аттракциона или устройства для развлечений, включая сведения об устранении обнаруженных дефектов, должны быть занесены в журнал учета технического обслуживания и ремонта (см. приложение Д).

8.3.9 Все графы журнала заполняют чернилами или шариковой ручкой. Подчистки не допустимы. Исправления заверяются подписью администратора.

8.3.10 При необходимости подготавливают отчет о проведенном техническом обслуживании, который следует хранить вместе с формуляром или паспортом водного аттракциона или устройства для развлечений.

8.4 Полная проверка технического состояния

8.4.1 Общие положения

Каждый(ое) эксплуатируемый(ое) водный(ое) аттракцион или устройство для развлечений должен (должно) быть подвергнут(о) ежегодной полной проверке технического состояния.

Для аттракционов и водных устройств для развлечений, работающих в режиме сезонной эксплуатации, полную проверку проводят перед началом сезона; для работающих круглогодично — по графику, установленному администрацией.

Полные проверки технического состояния допускается проводить чаще в связи с ремонтом, модификацией водного аттракциона или устройства для развлечений и при возникновении обоснованных сомнений в его безопасности.

8.4.2 Полная проверка технического состояния водных аттракционов и устройств для развлечений может быть проведена:

а) специализированными организациями или организациями из смежных технических отраслей, имеющими опыт использования, технического обслуживания и ремонта аналогичных конструкций, механизмов и систем;

б) техническими службами аквапарка.

8.4.3 Основные объекты полной проверки:

а) несущие металлоконструкции водного аттракциона или устройства для развлечений (опорные стойки, кронштейны, связи и пр.);

б) ограждения, проходы, настилы, входы и выходы, в первую очередь — на наличие травмоопасных повреждений поверхностей и надежность крепления;

в) резьбовые и другие разъемные соединения элементов конструкции — на наличие ослабления соединения, разрушения или выпадения деталей крепежа (болтов, гаек, шпилек);

г) поручни и другие поддерживающие устройства, а также противоскользящие покрытия, защищающие посетителей от падения на мокрой поверхности;

д) поверхности конструкций водного аттракциона или устройства для развлечений, с которыми соприкасается пользователь, — на наличие повреждений;

е) оборудование бассейнов (крышки впускных и выпускных устройств, переливные лотки);

ж) вспомогательные средства для плавания и спуска (см. 8.3.4);

и) соблюдение безопасных расстояний и размеров, снижающих риски травмирования пользователей;

к) электрооборудование (см. 8.3.7);

л) оборудование системы водоподготовки (см. 8.3.6);

м) средства связи обслуживающего персонала, контроля поведения и оповещения пользователей водных аттракционов, водных устройств для развлечений и посетителей аквапарка;

* В Российской Федерации действуют:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок». 7-е изд. Утверждены Приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 г. № 204;

- ПТЭЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей». Утверждены Приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6.

н) доступность и полнота информации для пользователей по обеспечению безопасности на водном аттракционе или устройстве для развлечений.

8.4.4 Готовность к эксплуатации электроустановок водных аттракционов и устройств для развлечений должна быть подтверждена техническим отчетом по испытаниям электроустановок и электрооборудования, проведенным электротехнической лабораторией.

Технический отчет по испытаниям электроустановок водного аттракциона или устройства для развлечений должен быть приложен к акту по 8.4.7.

8.4.5 Проверка оборудования системы водоподготовки — по 8.3.6. Результаты проверки оборудования системы водоподготовки должны быть оформлены в виде отчета.

Отчет о проверке оборудования системы водоподготовки должен быть приложен к акту по 8.4.7.

8.4.6 Квалификация технического состояния водного аттракциона

8.4.6.1 По результатам полной проверки техническое состояние водного аттракциона или устройства для развлечений квалифицируется следующими видами: «работоспособное», «неработоспособное» (см. 3.5 и 3.6 соответственно).

8.4.6.2 Эксплуатация водного аттракциона или устройства для развлечений разрешена при его работоспособном состоянии, означающем, что все его составные части и системы способны обеспечить безаварийную работу, при использовании его по назначению и при условии соблюдения правил применения и технического обслуживания, указанных в ЭД водного аттракциона или устройства для развлечений.

8.4.6.3 Если в результате полной проверки техническое состояние водного аттракциона или устройства для развлечений квалифицировано как неработоспособное, должно быть принято решение о ремонте, который следует проводить согласно 8.6, или решение о его утилизации.

8.4.7 Результаты полной проверки технического состояния должны быть оформлены в виде акта, который следует хранить вместе с формуляром или паспортом водного аттракциона или устройства для развлечений.

8.5 Специальные требования к проверкам водных горок

8.5.1 Ежедневный визуальный осмотр

Ежедневный визуальный осмотр предназначен для выявления очевидных опасностей, которые могут возникнуть в результате вандализма, эксплуатации или погодных условий. Инструктор водной горки или уполномоченный персонал несет ответственность за проведение ее ежедневной проверки на предмет чистоты, структурной целостности, повреждений, изменений правильного потока воды, чрезмерного износа и наличия посторонних предметов перед допуском пользователей на водную горку. Результаты проверок должны быть зарегистрированы в журнале технического обслуживания.

8.5.2 Периодические проверки технического состояния водных горок

8.5.2.1 Периодические проверки водных горок должны быть выполнены согласно требованиям ЭД или каждые 1—3 мес, если информация в ЭД не содержит соответствующих требований.

8.5.2.2 При периодической проверке в дополнение к требованиям 8.3 проводят осмотр, более подробный, чем визуальный осмотр, для проверки работы и стабильности оборудования. Результаты проверки должны быть зарегистрированы в журнале технического обслуживания и ремонта и в формуляре (при наличии).

При проверках осуществляют:

- осмотр поверхности трассы спуска (внутри горки);
- контроль стыков;
- осмотр аттракциона на предмет наличия/отсутствия коррозии;
- проверку устойчивости конструкции при ее использовании;
- проверку надежности крепления фланцевых соединений композиционных элементов конструкции трассы спуска водной горки;
- проверку надежности крепления трассы спуска водной горки в узлах крепления к опорной конструкции аттракциона.

8.5.2.3 Для проведения осмотра, обслуживания и ремонта должен быть обеспечен доступ ко всем проверяемым частям водного аттракциона.

8.5.2.4 Проверка поверхности трассы спуска состоит в проверке покрытия трассы на наличие трещин, сколов, расслоений, деформаций и т. п.

Примечание — Особое внимание следует уделять той части покрытия, по которой скользит пользователь, для исключения риска травмирования из-за механических повреждений поверхности.

8.5.2.5 Проверку технического состояния стыков секций трассы спуска водных горок необходимо осуществлять на наличие повреждений (растрескивания) секций в зонах отбортовки, а также ослабления затяжки болтовых соединений фланцев секций.

8.5.2.6 Проверку поверхности скольжения трассы в местах стыков секций проводят на наличие «ступенек» между смежными секциями. Высота «ступеньки» в стыке двух смежных секций трассы спуска по траектории движения пользователя должна быть не более 3,0 мм по ходу движения (в сторону спуска), «ступеньки» против хода движения не допускаются.

8.5.2.7 В узлах крепления секций трассы спуска к опорной конструкции, которые, как правило, расположены в зоне стыков секций трассы спуска, проверяется надежность резьбовых соединений.

8.5.3 Полная проверка водной горки

Водные горки типов 3—10 и горки без классификации вместе со всеми их вспомогательными частями должны периодически, не реже одного раза в год, проходить полную проверку технического состояния.

Кроме проверок, указанных в 8.4, как минимум, должны быть выполнены следующие действия при проверке:

- ознакомление с ЭД и журналами технического обслуживания, отчетами о последних проверках;
- визуальный осмотр опорной конструкции, который при необходимости дополняют неразрушающим контролем;
- визуальная проверка целостности трассы, в частности поверхности скольжения водной горки, и наличия деформаций;
- проверка всех компонент на предмет безопасности и структурной целостности (при необходимости разобрать), например на наличие признаков износа, внутренней или внешней коррозии, растрескивания;
- выполнение функционального испытания всех компонентов системы управления, контроля дистанции и механических компонентов;
- проверка того, что расход воды и средства контроля дистанции находятся в пределах проектной спецификации или требований ЭД, в том числе проверка уровня воды в специальном приемном устройстве и в стартовом элементе, где это применимо;
- оценка необходимости проведения дополнительных испытаний в соответствии с ГОСТ 35246—2025 (13.4);
- оформление акта проверки.

8.5.4 Периодические контрольные спуски

Контрольные спуски на водных горках следует проводить с периодичностью не более 3 лет для подтверждения того, что основные параметры спуска на водном аттракционе сохраняются и совпадают с теми, что были при начальной настройке. Результаты испытания должны быть зафиксированы в акте.

Контрольные спуски следует проводить согласно методам испытаний, указанным в ГОСТ 35246—2025 (13.4).

8.6 Ремонт

8.6.1 При проведении ремонта водного аттракциона или устройства для развлечений особое внимание следует уделять тому, чтобы он не приводил к отклонению технических характеристик ремонтируемого изделия от первоначального проекта. Например, увеличение жесткости или прочности одного элемента конструкции водного аттракциона или устройства для развлечений может привести к росту напряжений в смежных элементах, что может, в свою очередь, привести к их повреждению. Применение сварки при ремонте конструкций водных аттракционов и устройств для развлечений считается модификацией (см. 8.7), если она применяется для устройства сварных узлов или образования соединений деталей конструкции критичных компонент, которые не были предусмотрены в первоначальном проекте водного аттракциона или устройства для развлечений.

8.6.2 Текущий ремонт проводит технический персонал аквапарка под контролем руководителей технических служб аквапарка или администратора, если это не противоречит требованиям ЭД.

8.6.3 Средний или капитальный ремонт проводят в соответствии с ремонтными документами, разработанными с участием или при согласовании с проектировщиком/изготовителем водного аттрак-

циона или устройства для развлечений; при отсутствии возможности участия изготовителя/проектировщика допускается участие или согласование специализированной организации.

Примечание — Помимо специализированных организаций для ремонтно-восстановительных работ аттракционов могут быть привлечены организации из смежных технических отраслей, имеющие опыт использования, технического обслуживания и ремонта аналогичных конструкций, механизмов и систем, если это не противоречит требованиям ЭД.

8.6.4 Ремонтные документы для проведения среднего и капитального ремонтов должны, по меньшей мере, включать в себя технические условия на ремонт или руководство по ремонту, а также ремонтные чертежи согласно ГОСТ 2.602.

8.6.5 Организацию и проведение ремонтных работ следует проводить в соответствии с требованиями ЭД водного аттракциона или устройства для развлечений и требованиями нормативных документов, содержащих требования к изготовлению таких объектов. При этом следует обеспечить:

- соответствующую квалификацию персонала;
- надлежащее качество используемых материалов и комплектующих;
- соответствующую технологию производства работ.

8.6.6 При использовании материалов, деталей и комплектующих, отличающихся от оригинальных, относящихся к критичным компонентам или влияющих на критичные параметры, следует считать такую замену модификацией и выполнять требования 8.7.

8.6.7 Для водного аттракциона или устройства для развлечений, прошедшего капитальный ремонт, вновь устанавливают срок службы с учетом условий его предшествующей эксплуатации.

8.6.8 После выполнения ремонтных работ необходимо провести мытье и дезинфекционную обработку доступных для посетителей поверхностей водного аттракциона или устройства для развлечений.

Состав водных растворов для профилактической дезинфекции должен соответствовать требованиям санитарных норм и правил, применяемых для общественных плавательных бассейнов, действующих в стране установки, по нормативным документам* государств, принявших настоящий стандарт. Порядок и правила подготовки системы водоподготовки к работе — по нормативным документам** государств, принявших настоящий стандарт.

8.6.9 После капитального ремонта водный аттракцион или водное устройство для развлечений должны быть испытаны согласно ГОСТ 35246—2025 (раздел 12).

8.6.10 Сведения о ремонте должны быть занесены в журнал учета технического обслуживания и ремонта водного аттракциона/водного устройства для развлечений (см. приложение Д).

Все графы журнала заполняют чернилами или шариковой ручкой. Подчистки не допустимы. Исправления заверяются подписью лица, ответственного за техническое состояние аттракциона.

8.7 Модификация

8.7.1 Изменения, вносимые в составные части водного аттракциона или устройства для развлечений (конструкции и механизмы), влияющие на критичные компоненты или параметры, считают модификациями, которые должны быть осуществлены только после консультации с проектировщиком/изготовителем.

Если после такой консультации принимают решение о допустимости модификации, то ее осуществляют по программе, предусматривающей также необходимые методы и объемы контроля.

8.7.2 Перед введением в эксплуатацию после модификации водный аттракцион или водное устройство для развлечений должны быть подвергнуты полной проверке технического состояния согласно 8.4.

8.7.3 Отчет о проведенной модификации следует хранить вместе с формуляром или паспортом водного аттракциона, паспортом водного устройства для развлечения.

* В Российской Федерации действует СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51885—2002 «Знаки информационные для общественных мест».

9 Информационное обеспечение безопасности посетителей

9.1 Общие положения

9.1.1 Важным элементом обеспечения безопасности посетителей аквапарка и пользователей водных аттракционов и устройств для развлечений является наличие соответствующей графической и текстовой информации.

Информация должна быть представлена на государственном языке страны, на территории которой установлены аквапарк, водное устройство для развлечений или водный аттракцион, и дополнительно, по усмотрению администрации аквапарка или при наличии соответствующих национальных требований, — на государственном языке субъектов и родных языках народов страны, на территории которой установлены аквапарк, водное устройство для развлечений или аттракцион. Допускается дополнительно представлять информацию на иностранных языках.

Примечание — Допускается использование аудио- и видеоинформации.

9.1.2 Администрация аквапарка должна:

- разработать, изготовить и разместить у билетных касс необходимую и достоверную информацию для посетителей об аквапарке и оказываемых услугах.

Примечание — Рекомендуется размещать информацию для посетителей также в помещениях для переодевания и на территории аквапарка;

- изготовить и разместить на водных аттракционах и устройствах для развлечений информацию о правилах безопасного поведения пользователей на них. Основой для разработки щитов с информацией о правилах безопасного поведения пользователей на водных аттракционах и устройствах для развлечений являются материалы, предоставленные проектировщиком/изготовителем конкретного водного аттракциона или устройства для развлечений.

9.1.3 Информация для посетителей аквапарка должна содержать:

- часы работы аквапарка;
- перечень водных аттракционов и устройств для развлечения;
- цену и условия приобретения билетов;
- порядок посещения аквапарка детьми;
- требование о необходимости постоянного наблюдения родителей или сопровождающих взрослых за детьми не старше 8 лет, находящимися на территории аквапарка или развлекающимися на водных аттракционах и устройствах для развлечений;
- правила поведения на территории аквапарка;
- общие правила безопасного поведения на водных аттракционах и устройствах для развлечения;
- форс-мажорные обстоятельства, при которых прекращается эксплуатация водных аттракционов и устройств для развлечений;
- перечень предметов и действий посетителей, запрещенных на территории аквапарка;
- перечень бесплатных услуг аквапарка;
- перечень платных услуг аквапарка;
- телефоны экстренных служб.

Примечания

1 Решением администрации аквапарка возраст детей, находящихся на территории аквапарка и требующих постоянного наблюдения родителей или сопровождающих взрослых, может быть увеличен.

2 Рекомендуется каждые 10—15 мин по радиотрансляционной сети аквапарка передавать информацию о необходимости постоянного наблюдения за детьми в возрасте не старше 8 лет.

9.1.4 Администрация аквапарка должна разработать и довести до каждого пользователя правила безопасного поведения на конкретном водном аттракционе или устройстве для развлечений.

9.1.5 Рекомендуется составить карту (план-схему) аквапарка с указанием месторасположения водных аттракционов и устройств для развлечения на территории аквапарка.

9.1.6 Информационные щиты с графической и текстовой информацией следует ежедневно проверять для того, чтобы убедиться в том, что они не повреждены и информация не искажена.

9.1.7 Предписывающие и запрещающие знаки, сигнальные цвета и сигнальная расцветка — по ГОСТ 12.4.026.

9.1.8 Информационные знаки для общественных мест (билеты, бюро находок, душ, мусорный ящик, огнетушитель, туалет и т. п.) — по нормативным документам* государств, принявших настоящий стандарт.

9.1.9 Графическая и текстовая информация должна быть размещена в удобных для пользователей местах, на расстоянии от опорной поверхности не менее:

- 1,5 м — для взрослых пользователей;
- 1,0 м — для детей.

9.1.10 Минимальная высота текста прописных букв должна составлять не менее 15 мм.

9.2 Информация для пользователей водных горок

9.2.1 Проектировщик/изготовитель аттракциона вместе с ЭД должен представить (в виде проекта или формы, включенных в ЭД) информационные материалы, содержащие текстовую информацию о правилах безопасного поведения и с указаниями для пользователей водной горки (см. приложение Е), и/или графическую информацию с предписывающими и запрещающими знаками, а также знаками с указаниями для пользователей водной горки (см. приложение Ж).

9.2.2 Администрация аквапарка, руководствуясь предоставленными информационными материалами по 9.2.1, должна изготовить информационные щиты с графической и/или текстовой информацией и установить их на водной горке (см. 9.2.8).

Администрация аквапарка на основе оценки рисков для пользователей на конкретной горке, учитывая местные условия, может разработать и разместить на информационных щитах дополнительную графическую и текстовую информацию.

9.2.3 Для изображения разрешенных поз спуска и поведения пользователя используют предписывающие знаки синего цвета. Графические символы должны быть белого цвета (см. приложение И).

9.2.4 Для изображения запрещенных поз спуска и поведения пользователя используют запрещающие знаки красного цвета. Графические символы должны быть черного цвета (см. приложение К).

9.2.5 Для изображения указаний для пользователя используют черно-белый знак в виде квадрата с закругленными углами (см. приложение Л).

Для изображения степени сложности спуска (см. рисунок Л.1) должны быть применены следующие цвета:

- синий — легкий спуск (горки типов 2.1, 2.2, 3, Н1);
- красный — спуск средней сложности (горки типов 4, 6.1, 6.2, 7, Н2);
- черный — сложный спуск (горки типов 5, 8, 9, 10).

Примечания

1 Степень сложности спуска для горок может быть снижена по результатам оценки рисков для горок типа 6.1 до легкого спуска, типов 8 и 9 до спуска средней сложности.

2 Минимальный пояснительный текст указан под каждым графическим символом, приведенным в приложениях И, К, Л.

9.2.6 На информационном щите должна быть размещена следующая минимально необходимая графическая информация:

- а) степень сложности спуска;
- б) минимальный допустимый рост и/или возраст, а для горок типов 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, Н1 дополнительно — максимальный допустимый рост и/или возраст пользователя;
- в) высота падения в воду при завершении спуска, если она более 200 мм;
- г) глубина воды в зоне финиша;
- д) предписание немедленно покинуть зону финиша;
- е) предписанные безопасные позы для спуска.

9.2.7 На информационном щите должна быть размещена следующая необходимая текстовая информация:

- а) минимальный рост и (или) возраст, а для горок типов 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, Н1 — предельный рост/возраст пользователя;
- б) требование к родителям или сопровождающим взрослым о необходимости постоянного наблюдения за детьми в возрасте не старше 8 лет (для горок типов 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3, Н1);

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51885—2002 «Знаки информационные для общественных мест».

- в) предписанные безопасные позы для спуска;
- г) глубина воды в зоне финиша;
- д) предписание немедленно покинуть зону финиша;
- е) наличие спецэффектов;
- ж) противопоказания для спуска (беременность, сердечно-сосудистые заболевания, хронические заболевания в стадии обострения и т. п.);
- и) запрет на спуск с посторонними предметами (ключи, пластиковые карточки, ювелирные украшения);
- к) запрет на спуск лиц в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

9.2.8 Информационный щит может содержать графическую или текстовую информацию или комбинацию из них, содержащую всю необходимую информацию, указанную в 9.2.6 и 9.2.7 в графическом или текстовом виде. Размер информационного щита — не менее формата А1 (размером 841 × 594 мм).

9.2.9 Информационные щиты размещают на стартовой площадке водной горки и у конструкций, обеспечивающих доступ на аттракцион.

Если на стартовой площадке начинаются трассы нескольких горок, информационные щиты размещают у стартового элемента каждой горки.

Примечание — В зоне расположения детских водных аттракционов рекомендуется разместить дополнительные информационные щиты с требованием к сопровождающим взрослым о необходимости постоянного наблюдения за детьми.

9.3 Информация для пользователей развлекательно-игровых бассейнов и детских водно-игровых комплексов

9.3.1 Информация, размещаемая у развлекательно-игровых бассейнов и детских водно-игровых комплексов, предназначена для взрослых, сопровождающих детей.

9.3.2 Минимально необходимая информация:

- а) требование к сопровождающим взрослым о необходимости постоянного наблюдения за детьми;
- б) минимальный и, при необходимости, максимальный допустимый возраст детей;
- в) глубина бассейна (если применимо);
- г) предупреждение о необходимости ограничения чрезмерной активности, которая может представлять опасность (баловства);
- д) специфическая информация в зависимости от установленных детских аттракционов и иного развлекательного оборудования.

9.3.3 Информационные щиты должны быть установлены по периметру развлекательно-игрового бассейна либо у каждого входа в него.

9.3.4 Правила на информационных щитах развлекательно-игрового бассейна или водно-игрового комплекса формируют с учетом правил пользования всех установленных в бассейне водных аттракционов и устройств для развлечений. При необходимости около отдельных водных аттракционов и устройств для развлечений размещают дополнительные указатели и знаки. Правила пользования отдельных водных аттракционов или устройств для развлечений, расположенных в бассейне или на водно-игровом комплексе, допускается не размещать, если правила пользования бассейном и установленные знаки и указатели содержат все требования правил пользования водного аттракциона или устройства для развлечений.

9.3.5 Информационные щиты должны быть установлены у каждого входа на детский водно-игровой комплекс. Для водных горок, входящих в состав детского водно-игрового комплекса, должны быть установлены информационные щиты согласно требованиям 9.2.

9.4 Информация для пользователей волновых бассейнов

9.4.1 Информационные щиты, установленные у волнового бассейна, должны быть видны как из бассейна, так и из зоны вокруг бассейна.

9.4.2 Минимально необходимая информация:

- а) требование к сопровождающим детей взрослым о необходимости постоянного наблюдения за детьми, даже если дети находятся в самой мелководной зоне бассейна;
- б) требование об обязательном использовании детьми в возрасте не старше 8 лет спасательных жилетов;
- в) минимальный возраст детей;

- г) требование к пользователям, не умеющим/плохо умеющим плавать, воспользоваться вспомогательными средствами для плавания и рекомендация не заплывать в глубокую зону бассейна;
- д) отметки глубин по всем зонам бассейна;
- е) предупреждение, что часть бассейна имеет значительную глубину, в которой могут находиться только опытные пловцы;
- ж) перечень разрешенных/запрещенных к использованию вспомогательных средств для плавания (рафты, круги, спасательные жилеты, поплавки, ласты и т. п.).

9.5 Информация для пользователей аттракционов для катания в потоке воды

9.5.1 Минимально необходимая информация:

- а) требование к сопровождающим детей взрослым о необходимости постоянного наблюдения за детьми;
- б) требование о входе/выходе из аттракциона только в установленных зонах;
- в) отметки глубины по всей трассе движения;
- г) перечень разрешенных/запрещенных к использованию вспомогательных средств для плавания (рафты, круги, спасательные жилеты, поплавки, ласты и т. п.).

9.6 Информация для пользователей водных устройств для развлечений

9.6.1 Возле отдельно стоящего водного устройства для развлечений должна быть размещена информация для сопровождающих детей взрослых о необходимости постоянного наблюдения за детьми.

9.6.2 На информационном щите может быть размещена специфическая информация в зависимости от типа установленного водного устройства для развлечений.

9.7 Информация на входе в зону размещения аттракционов

9.7.1 Перед входом в зону размещения водных аттракционов и устройств для развлечений или при входе в аквапарк должен быть размещен общий план зоны размещения водных аттракционов и устройств для развлечений/аквапарка с указанием мест их расположения. Рекомендуется разместить план как перед входом в аквапарк, так и внутри зоны размещения водных аттракционов и устройств для развлечений.

9.7.2 На плане должны быть указаны:

- а) расположение бассейнов, водных устройств для развлечений и аттракционов;
- б) обозначения зон (например, душевые, бани, общественное питание и т. д.);
- в) информация о возможности и способах доступа людей с ограниченными способностями в бассейны, зоны или к водным аттракционам и устройствам для развлечений;
- г) краткая информация и правила безопасности в зоне размещения водных аттракционов и устройств для развлечений/аквапарке.

**Приложение А
(рекомендуемое)****Перечень документов, прилагаемых к акту приемки в эксплуатацию водного аттракциона или устройства для развлечений**

А.1 К акту приемки водного аттракциона или устройства для развлечений в эксплуатацию должны быть приложены следующие документы:

- а) перечень организаций, принимавших участие в проведении проектно-конструкторских и строительно-монтажных работ, с указанием видов выполненных ими работ;
- б) комплект рабочих и исполнительных чертежей на предъявляемый к приемке водный аттракцион или водное устройство для развлечений;
- в) документы о качестве стальных конструкций по ГОСТ 23118;
- г) акты промежуточной приемки отдельных ответственных конструкций (стальных опор водной горки, устройства болтовых фланцевых соединений опор, несущих железобетонных конструкций и т. п.);
- д) документ о качестве бетонной смеси по ГОСТ 7473;
- е) акты об освидетельствовании скрытых работ;
- ж) акты об испытаниях электроустановок и электросетей;
- и) журнал производства работ;
- к) журнал забивки свай (при необходимости);
- л) акт приемочных испытаний водного аттракциона или устройства для развлечений, выполненный согласно ГОСТ 35246—2025 (раздел 12);
- м) свидетельство о приемке водного аттракциона или устройства для развлечений, выполненное согласно ГОСТ 2.610.

А.2 Должен быть предъявлен комплект документов о приемке в эксплуатацию системы водоподготовки согласно нормативным документам* государств, принявших настоящий стандарт.

А.3 Должен быть предъявлен комплект ЭД на водный аттракцион или водное устройство для развлечений согласно ГОСТ 35246—2025 (11.1) и инструкции по эксплуатации системы водоподготовки.

А.4 Должны быть предъявлены паспорта, инструкции и т. п. на комплектующее оборудование, механизмы, агрегаты, контрольно-измерительные приборы.

А.5 Должны быть предъявлены сертификаты или декларации о соответствии на комплектующие материалы и оборудование, подлежащие обязательному подтверждению соответствия.

Примечание — При приемке в эксплуатацию водных аттракционов и устройств для развлечений, выполненных в составе аквапарков, расположенных в здании (сооружении), перечень представленных приемочной комиссией документов может быть изменен в соответствии с требованиями по приемке в эксплуатацию зданий (сооружений).

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53491.1—2009 «Бассейны. Подготовка воды. Часть 1. Общие требования» (подраздел 10.4).

Приложение Б
(рекомендуемое)

Действия персонала аквапарка в условиях чрезвычайных ситуаций

Б.1 В аквапарке должен быть разработан план действий персонала в условиях следующих чрезвычайных ситуаций (ЧС):

- наличие пострадавших (посетителей, персонала), находящихся в тяжелом состоянии (потеря сознания, сильные кровотечения, конвульсии и т. п.);
- очевидные признаки утопления;
- сердечные приступы (посетителей, персонала);
- нарушение электропитания, прекращение подачи воды, другие отказы оборудования, сопровождающие аварийную остановку водного аттракциона или устройства для развлечений;
- нарушения штатной работы системы подготовки воды;
- изменение погодных условий (гроза, удар молнии, штормовой ветер и т. п.);
- исчезновение людей (например, не замеченный сопровождающими взрослыми уход детей);
- пожар, возгорания;
- нарушения общественного порядка посетителями аквапарка (конфликты, драки и т. п.).

Б.2 При разработке плана действий при ЧС должны быть рассмотрены и описаны следующие актуальные вопросы, возникающие в большинстве случаев:

- какие действия предпринимают сотрудники, которые первыми обнаружили (оказались в месте действия) ЧС;
- что необходимо делать на месте ЧС и кто из сотрудников должен выполнять те или иные действия при ЧС определенных видов;
- какие действия требуется предпринять сотруднику, занимающему ту или иную должность;
- кто из сотрудников принимает решение об обращении за помощью в экстренные службы, другие организации;
- что делать с посетителями, находящимися в состоянии аффекта;
- кто из сотрудников документирует ЧС.

Б.3 В плане действий при ЧС должен быть установлен всеобъемлющий, детализированный порядок действий персонала.

Б.4 В должностных инструкциях персонала должны быть описаны действия, выполнение которых требуется от сотрудника в условиях ЧС.

Б.5 Персонал должен быть обучен действиям в условиях ЧС.

Б.6 Для поддержания готовности действий персонала в условиях ЧС необходимо проводить тренинги в условиях имитации различных ЧС и занятия по оказанию первой медицинской помощи.

Приложение В
(рекомендуемое)

Форма журнала учета эксплуатации и ежедневного допуска водного аттракциона/водного устройства для развлечений к эксплуатации

_____ (наименование организации, владелец водного аттракциона/водного устройства)

ЖУРНАЛ ЕЖЕДНЕВНОГО ДОПУСКА ВОДНОГО АТТРАКЦИОНА/ВОДНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАЗВЛЕЧЕНИЙ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Учет допуска аттракциона к эксплуатации

_____ (наименование водного аттракциона/водного устройства для развлечений)

_____ (заводской номер водного аттракциона/водного устройства для развлечений)

Все журналы хранятся до полного списания и утилизации водного аттракциона/водного устройства для развлечений

Журнал начат	«	_____	»	_____	20	_____	г.	_____	(фамилия, инициалы, подпись)
Журнал окончен	«	_____	»	_____	20	_____	г.	_____	(фамилия, инициалы, подпись)

I Сведения об аттракционе* и его владельце

Наименование аттракциона*	_____
Изготовитель аттракциона*	_____
Заводской номер аттракциона*	_____
Дата изготовления аттракциона*	_____
Дата ввода в эксплуатацию аттракциона*	_____

* В случае применения журнала для водного устройства для развлечений вместо термина «аттракцион» во всем журнале указывается термин «водное устройство для развлечений».

Место установки аттракциона*

Срок службы аттракциона*

Состояние аттракциона*

Владелец аттракциона*

Эксплуатант аттракциона*

(оценка технического состояния аттракциона* перед его открытием)

Дата и время	Оборудование аттракциона* прошло необходимые проверки и обслуживание		Аттракцион прошел необходимые проверки, проведены контрольные спуски		Количество контрольных спусков**	Заключение о состоянии аттракциона (исправен, неисправен, замечания**)	Аттракцион допущен к эксплуатации с пользователями			Аттракцион выведен из эксплуатации		
							Администратор			Инструктор/администратор		
	Фамилия, инициалы	Подпись	Фамилия, инициалы	Подпись			Время	Фамилия, инициалы	Подпись	Время	Отметка о неисправностях во время работы аттракциона***	Подпись
* Состав персонала, участвующего в ежедневной проверке и обслуживании, устанавливается эксплуатантом. Весь персонал, проводивший проверки и обслуживание аттракциона, указывает свои фамилию, инициалы и ставит подпись. ** Графу количество пробных спусков заполняют для аттракционов вида «водная горка». *** В случае неисправности аттракциона заполняют необходимое количество строк.												

* В случае применения журнала для водного устройства для развлечений вместо термина «аттракцион» во всем журнале указывается термин «водное устройство для развлечений».

26 Обрат последнего листа журнала

За ведение журнала, за правильность его заполнения и сохранность отвечает: _____

(должность, ФИО ответственного лица, подпись)

Место печати (при наличии)

подпись

В журнале пронумеровано и прошнуровано _____ листов.

« _____ » _____ 20 ____ г.

(должность, фамилия, инициалы руководителя организации, выдавшего журнал)

Приложение Г
(рекомендуемое)

Образец оценки риска при эксплуатации водного аттракциона или устройства для развлечений

Г.1 Образец проведения общей процедуры оценки риска при эксплуатации

Г.1.1 Термины и определения

Для целей настоящего приложения применены следующие термины и определения:

Г.1.1.1 **управление рисками:** Скоординированные действия по руководству и управлению организацией в области риска.

Г.1.1.2 **опасность:** Потенциальная угроза нанесения физической травмы или причинения вреда здоровью человека.

Г.1.1.3 **остаточный риск:** *RR*: Риск, оставшийся после применения мер защиты.

Г.1.1.4 **риск:** Сочетание вероятности нанесения и степени тяжести возможных травм или другого вреда здоровью.

Г.1.1.5 **меры защиты:** *PM*: Элементы, реализованные для снижения уровня риска.

Г.1.1.6 **процедура:** Официальный документ, разработанный как обычный способ работы или решение о конкретной дисциплине или деятельности в рамках эксплуатации водного аттракциона, водного устройства для развлечений или аквапарка.

Г.1.2 Руководство по оценке риска

Эксплуатант должен разработать систему документов, включающую в себя инструкции и процедуры по эксплуатации вкупе с документацией по оценке рисков. Принцип системы заключается в том, что она содержит документ с оценками рисков для отдельных подразделений (служб) аквапарка или объектов (водных аттракционов, водных устройств для развлечений), подкрепленных образцами инструкций. Система также должна содержать процедурную документацию, используемую для минимизации рисков, применимую к подразделению (службе).

Оценка рисков должна определять значительные риски, возникающие в результате эксплуатации, что означает, что тривиальные риски, не связанные непосредственно с эксплуатацией аттракционов, водных устройств для развлечений и аквапарков либо несущие минимальный уровень вреда, как правило, можно игнорировать.

Оценка риска должна соответствовать характеру работы объекта и быть актуальной. Таким образом, существующая оценка риска может действовать без пересмотра в течение ограниченного периода времени. Руководство объекта (аквапарка или водного аттракциона) совместно с командой по обеспечению безопасности должно иметь возможность определять приоритеты мер, которые необходимо предпринять для соблюдения любых требований законодательства, связанных с безопасностью. Оценка риска должна периодически пересматриваться в случае изменения риска или возникновения новых опасностей, чтобы гарантировать ее эффективность. Необходимость в пересмотре оценки риска может возникнуть после серьезных аварий или по мере развития отраслевых стандартов и развития практики в области.

Г.1.3 Проведение оценки риска

После принятия решения о том, какая деятельность или процесс оценивается с точки зрения риска, необходимо выполнить пять ключевых шагов:

- а) определить, кому может быть причинен вред;
- б) определить опасности;
- в) оценить риск наряду с текущими мерами защиты;
- г) по мере необходимости ввести дополнительные меры защиты в соответствии с требованиями законодательства и передовой практикой;
- д) отслеживать и пересматривать оценку риска.

Г.1.4 Шаги проведения оценки риска

Г.1.4.1 Шаг 1. Определение того, кому может быть причинен вред

Следует определить круг лиц, которые могут быть подвержены опасности (см. таблицу Г.1).

Таблица Г.1

Персонал	Посетители	Персонал сторонних организаций, находящийся на объекте (на территории аттракциона, водного устройства для развлечений, аквапарка)	Иные персоны
Неопытный персонал. Молодой персонал. Персонал с ограниченными возможностями. Опытный персонал	Посетители. Пользователи	Представители местных властей. Представители других организаций. Водители доставки. Продавцы	Прохожие (в случае открытого аквапарка)

Г.1.4.2 Шаг 2. Определение опасности

Опасности могут принимать множество форм и при этом могут происходить в различных местах и при выполнении различных задач (см. таблицу Г.2).

Таблица Г.2

Задачи/процессы	Среда	Иные факторы
Обращение, хранение и использование химикатов. Перемещение и соединение газовых баллонов. Использование техники. Использование рабочего оборудования. Работа с электричеством или газом. Уборка. Использование транспортных средств. Работа на высоте. Строительство. Охранные операции. Доставка и отгрузка товара. Удаление отходов. Работа с посетителями. Уборка кухонь, помещений и т. д. Общее использование помещений	Помещения. Детские игровые площадки. Бассейны/СПА. Бары и места для развлечений. Опорные конструкции. Ограниченное пространство. Парки дикой природы. Магазины. Кухни. Технические помещения. Детские комнаты. Раздевалки и душевые. Туалеты. Территория вне помещений, автостоянки	Проектирование. Изготовление. Опасности для здоровья. Пожар. Загрязнение. Разрушение конструкции. Нападение. Большой наплыв посетителей. Неблагоприятная погода. Стресс. Опасности, связанные с конструкцией. Человеческие факторы

Г.1.4.3 Шаг 3. Оценка риска вместе с текущими мерами защиты

а) Оценивают наиболее вероятный результат опасной ситуации, представляя наиболее реалистичный, учитывая:

- тип(ы) возможной травмы;
- тяжесть возможной травмы;
- возрастной профиль лиц, подвергшихся воздействию;
- количество пострадавших;
- частоту воздействия;
- степень подготовки лиц, подвергшихся воздействию.

б) Оценивают существующие меры защиты с учетом следующего:

- отражают ли меры требования законодательства и/или передовой опыт отрасли?
- отражают ли меры политику компании в области безопасности?
- обращены ли меры на все группы лиц, подвергаемых опасности?
- соразмерны ли меры риску?
- сбалансированы ли меры по стоимости и риску?

в) Сопоставляют стоимости защитных мер и риска:

- стоимость равна совокупности времени, усилий, ресурсов и денег;
- риск является высоким, средним или низким.

г) Определяют ответ на вопрос «Адекватны ли меры защиты?»

Г.1.4.4 Шаг 4. Вводят дополнительные меры защиты

а) Если имеющиеся меры неадекватны или их недостаточно для минимизации риска:

- расставляют приоритеты в дальнейших действиях на основе величины риска;

- как можно скорее применяют все доступные меры, имеющие небольшую стоимость.

б) При рассмотрении дальнейших мер защиты применяют иерархию мер защиты по степени их влияния на риск:

- 1) исключение или замена опасного компонента;
- 2) внесение или изменение процесса, или деятельности;
- 3) использование безопасной системы работы;
- 4) изменение поведения персонала;
- 5) использование СИЗ;
- 6) мониторинг и наблюдение.

в) Определяют временные рамки, в которые должны быть выполнены следующие проверки и пересмотр оценки риска (см. таблицу Г.3).

Т а б л и ц а Г.3 — Рекомендуемая периодичность пересмотра оценки риска

В месяцах		
Высокий риск	Средний риск	Низкий риск
0—1	0—3	0—12

Г.1.4.5 Шаг 5. Мониторинг и пересмотр

Определяют следующую дату пересмотра оценки риска, как правило, один год, кроме того:

- отслеживают эффективность мер защиты (например, работу датчиков);
- убеждаются в том, что сотрудники соблюдают инструкции и требования по контролю, проверкам оборудования;

- если защитные меры не работают, повторно проводят оценку;
- в случае новых инцидентов/аварий повторно проводят оценку;
- если процесс/деятельность изменится, повторно проводят оценку;
- документируют все последующие оценки;
- проводят обучение персонала с учетом значимых результатов оценки риска;
- убеждаются в том, что администратор и генеральный директор будут осведомлены о имеющихся проблемах (остаточные риски, недостаток ресурсов для реализации необходимых мер защиты и т. п.).

Рассматривают документ оценки риска во время ежемесячных рабочих собраний или их аналога.

Г.1.5 Порядок регистрации результатов оценки рисков

Г.1.5.1 Лицо, заполняющее документы по оценке риска

Документ по оценке рисков может заполнять любой член персонала, обученный проведению оценки рисков; как правило, такую работу проводит администратор или руководитель подразделения (службы).

Г.1.5.2 Справочный номер

Необходимо присвоить специальный номер подразделению (службе) и внести его в общий реестр оценки рисков (журнал) (см. таблицу Г.4), в котором лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию водных устройств для развлечений и аттракционов (администратор), отмечает информацию о проведенных оценках рисков во всех подразделениях, при этом указывают наименования объектов (аттракционов) и процедур, подвергнутых оценке.

Т а б л и ц а Г.4 — Рекомендуемая форма реестра (журнала) оценки рисков

Справочный номер подразделения (отдела)	Объект/процедура, подлежащие оценке, результат оценки	Дата оценки риска	Предположительная дата следующей оценки риска	Подпись оценщика
Наименование организации: _____				
Наименование объекта: _____				

Г.1.5.3 Завершение оценки риска

После проведения оценки риска в отдельном подразделении или по отдельной(му) процедуре/объекту оформляют документ по оценке риска. Форма документа — свободная, однако в нем должны быть приведены следующие данные:

- полное наименование подразделения (службы) и наименование организации (не используются псевдонимы и не утвержденные документально наименования);
- справочный номер подразделения (службы);
- фамилия, инициалы и подпись лица, проводившего оценку рисков;
- дата проведения оценки рисков и предположительная дата проведения следующей оценки;
- наименование и описание объектов (водных аттракционов и устройств для развлечений) и процедур, для которых проводилась оценка и результаты оценки риска.

Г.1.5.4 Оцениваемая деятельность или процесс

Предмет оценки риска в документе по оценке и в реестре (журнале) (см. таблицу Г.4) должен быть адекватно определен. Например, слова «станок» может быть недостаточно. Адекватное определение — «Использование настольного шлифовального станка». При этом «Использование настольного шлифовального станка в мастерской по техническому обслуживанию» может быть излишне подробной формулировкой и приводится, если наличие настольного шлифовального станка предусмотрено не только в мастерской, но и в другом месте на объекте.

Г.1.5.5 Лица, входящие в группу риска

В документе по оценке риска следует указать количество и типы людей, подвергающихся воздействию рисков и опасностей. Возможно, потребуется рассмотреть членов персонала, посетителей, не пользующихся водными аттракционами и устройствами для развлечения, и подрядчиков.

Г.1.5.6 Опасности

Этот раздел документа по оценке риска следует использовать для подробного описания всех опасностей, связанных с рассматриваемым аттракционом/устройством/оборудованием или процессом. Рассматривают всю задачу или процесс в целом. Например, на складе опасностью может быть падение груза.

Г.1.5.7 Существующие меры защиты

В документе по оценке риска для каждой рассматриваемой опасности должны быть перечислены все меры, которые применяют в настоящее время. Например, список может включать:

- ограждение техники (указатели);
- проведение обучения (составление инструкций и проведение инструктажа);
- ограничения на то, кто может взять на себя выполнение задачи (надзор);
- факторы окружающей среды, такие как освещение, отопление (средства индивидуальной защиты);
- оборудование, предназначенное для обеспечения безопасности.

Примечание — Этот список не является исчерпывающим.

Г.1.5.8 Наиболее вероятный исход

В процессе оценки рисков принимают решение о наиболее вероятном реалистичном исходе или о исходе уже реализованного риска, используя адекватную оценку рассматриваемой ситуации, чтобы выбрать один из имеющихся вариантов исхода, при этом выбор должен быть смещен в сторону наихудшего сценария.

Г.1.5.9 Вероятность

При оценке риска необходимо использовать суждение и опыт, чтобы выбрать вероятность того, что рассматриваемое событие действительно может произойти. При определении вероятности события необходимо учитывать частоту воздействия выявленных опасностей и их длительность. Легкие травмы, такие как синяки, возникшие у пользователей во время использования водного аттракциона или устройства для развлечений, при высокой частоте их появления заслуживают дальнейшего рассмотрения. Также следует обращать внимание на опасности с длительным периодом воздействия, например: избышек или недостаточное количество веществ, применяемых для обеззараживания воды аттракциона.

Г.1.5.10 Ранжирование рисков

Приняв решение как по наиболее вероятному исходу, так и по показателям вероятности, необходимо провести запись результатов анализа. Создают матрицу ранжирования рисков и таблицу оценки риска (см. таблицу Г.5), чтобы определить связь между величиной риска и его источниками. Окончательный вариант таблицы оценки приводят в документе по оценке риска.

Г.1.5.11 Определение достаточности применяемых мер защиты

Принимая во внимание ранжирование рисков, следует определить все необходимые меры защиты, которые требуются для процесса или деятельности на объекте. Уже существующие меры защиты, примененные ранее для минимизации рисков, могут подходить для рассматриваемого процесса, минимизируя риски по рассматриваемому процессу в достаточной степени. Если после определения необходимых и достаточных мер защиты лицо, проводящее оценку риска, уверено в том, что продолжать добавление мер защиты больше не нужно, в документе по оценке риска указывается, что риски минимизированы в достаточной степени и работа (эксплуатация) может быть начата. Лицо, проводившее оценку риска, подписывает документ по оценке риска и указывает дату этой и предположительную дату следующей оценки риска.

Если после процедуры оценки риска рейтинг риска остался высоким или средним, то имеющихся мер защиты может быть недостаточно, и в этом случае в документе по оценке риска в соответствующем пункте/разделе (см. также соответствующую строку таблицы Г.5), в котором рассмотрен такой риск, лицо, проводящее оценку риска, ставит ответ «нет» на вопрос «достигается ли адекватная величина риска?». Рядом с ответом проставляется подпись лица, проводившего оценку риска, указываются меры и подробно описываются любые улучшения, которые необходимо внести для минимизации риска.

Г.1.5.12 Проверка адекватности управления мерами защиты

После проведения оценки риска создают план действий по внедрению мер защиты.

По мере внедрения мер защиты проводят оценку применения текущих мер защиты. Рассматривают необходимость внесения улучшений для обеспечения постоянной эффективности мер, составляют и детализируют рекомендации для внесения изменений в план действий или инструкции.

После проведения оценки риска в реестре (журнале) (см. таблицу Г.4) делают запись о выполненной оценке.

Г.1.5.13 Определение допустимости начала работы (эксплуатации)

В исключительных обстоятельствах некоторые элементы плана действий (разработанных инструкций) могут помешать безопасному продолжению действия или процесса (эксплуатация, ремонт) до их завершения. В таком случае администратор/руководитель отдела должен остановить работу/эксплуатацию и в последней версии документа по оценке рисков указать, что работа (эксплуатация) приостановлена, поставить в оценке подпись с указанием даты начала приостановки. После завершения соответствующих пунктов плана действий, требующих приостановки, и до начала работы администратор/руководитель отдела повторно ставит подпись в документе оценки рисков с указанием даты возобновления работы (эксплуатации).

Примечание — В большинстве случаев элементы плана действий добавляют дополнительные элементы контроля и защитные меры для повышения безопасности деятельности, не препятствуя работе (эксплуатации).

Г.1.5.14 Общие примечания

Лицо, выполняющее оценку риска, должно гарантировать, что все лица, которым необходимо знать информацию, записанную в оценке риска, например опасности, меры защиты и т. д., проинформированы обо всех необходимых мерах защиты.

Примечания

1 Как правило, для этого проинформированные лица ставят подпись о том, что они ознакомлены с документом по оценке риска, на самом документе либо в приложенном листе ознакомления.

2 К лицам, которым необходимо знать информацию, указанную в документе по оценке риска, как правило, относятся лица, ответственные за выполнение работ по внедрению мер защиты, администратор, руководитель отдела, в чьей ответственности находится объект (аттракцион, водное устройство для развлечений) или процесс.

Г.1.5.15 Сведение всех видов деятельности к низкому рейтингу риска не является обязательным или возможным, однако любые рейтинги риска (высокий, средний или низкий) следует дополнять адекватными мерами защиты, поэтому необходимо найти баланс между затратами на применение мер и имеющимися рисками.

Примечание — И для опасности, и для вероятности (длительности) термины «высокая», «средняя» и «низкая» не являются определенными. Различные люди могут решить, что опасность является высокой или средней и т. д., особенно в пограничных случаях.

Г.2 Пример оценки риска относительно расстояния между пользователями на водном аттракционе — водная горка типа 3

Г.2.1 Общие положения

Водный аттракцион — водная горка — с нижеприведенными характеристиками подвергается оценке риска в отношении вмешательства пользователей.

Г.2.2 Описание

Водный аттракцион — водная горка типа 3.

Описание: водная горка с изогнутой трассой спуска, открытой конструкции; форма профиля — желоб, длина водной горки — 55 м.

Тип зоны финиша — зона приводнения.

Видимость — со старта видны только части траектории скольжения и зона приводнения.

Технический контроль дистанции — отсутствует.

Наблюдение — со стороны персонала на посту управления (диспетчерской) мониторы транслируют ситуацию на старте и в зоне приводнения.

Г.2.3 Ограничения водного аттракциона. Ограничения использования

Г.2.3.1 Ограничения использования включают ограничения по назначению и объективно предсказуемое неправильное применение.

Г.2.3.2 Эксплуатация водного аттракциона

Применение водного аттракциона:

- а) в соответствии с отображаемой на информационном щите основной информацией, в частности:
 - 1) минимальный рост/возраст,
 - 2) требование правил — быстро покинуть зону финиша после спуска,
 - 3) разрешенные безопасные позы для спуска (например, лежа на спине лицом вперед, сидя лицом вперед).
 На водной горке может быть более одной разрешенной позы спуска,
- 4) требование соблюдать дистанцию,
- 5) требование не спускаться цепочкой;
- б) элементы, находящиеся под контролем персонала:
 - 1) объективно предсказуемое неправильное использование:
 - пользователи задерживаются в зоне финиша после поездки,
 - пользователи или посетители входят в зону финиша,
 - пользователи не соблюдают дистанцию;
 - 2) ожидаемые уровни подготовки, опыта или способностей пользователей:
 - широкая общественность, без подготовки.

Г.2.4 Пояснение терминов для оценки риска

Оценка риска:

SH — степень вреда: легкая (обычно обратимая травма), серьезная (обычно необратимая травма, включая смерть);

POH — вероятность причинения вреда: незначительная, умеренная, высокая;

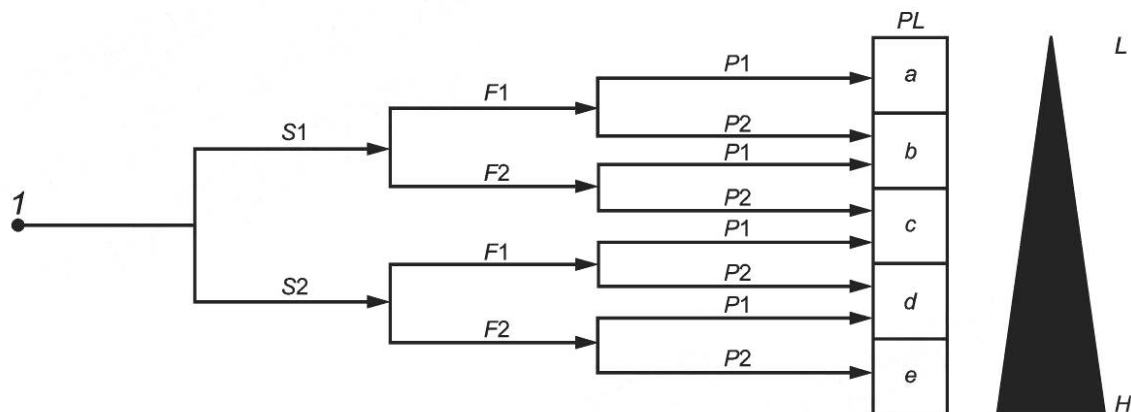
PM — мера защиты, применяемая для снижения риска (трехэтапный метод):

- безопасная по своей сути конструкция;
- информация о мерах безопасности и дополнительных мерах защиты для использования с уведомлением о любом остаточном риске;
- рабочие процедуры, определяющие ожидаемые способности пользователя и персонала: инструкция по эксплуатации, требуемый контроль, достаточная информация, включая предупреждение об остаточных рисках;

RR — остаточный риск.

Г.2.5 Идентификация опасностей и оценка риска

Идентификация опасностей и оценка риска водного аттракциона — водная горка типа 3 — приведены в таблице Г.5.



1 — отправная точка для оценки вклада функции безопасности (защитной меры) в снижение риска; *L* — низкий вклад в снижение риска; *H* — высокий вклад в снижение риска; *PL* — требуемый уровень эффективности; *S* — тяжесть травмы: *S1* — легкая степень вреда (как правило, обратимая травма); *S2* — тяжелая степень вреда (как правило, необратимые травмы, включая смерть); *F* — частота и/или длительность опасности: *F1* — от крайне редкой до редкой и/или короткое время воздействия; *F2* — от частой до непрерывной и/или значительное время воздействия; *P* — возможность избежать опасности или ограничить вред: *P1* — возможность при определенных условиях; *P2* — возможность маловероятна

Рисунок Г.1 — Диаграмма рисков для определения требуемого уровня эффективности для каждой функции безопасности согласно ГОСТ ISO 13849-1

Таблица Г.5 — Идентификация опасностей, оценка риска

Обоснованно предсказуемая опасная ситуация	Причина	Потенциальные последствия	Оценка риска	Мера защиты <i>PM</i> . Остаточный риск <i>RR</i>	Оценка риска. Достигается ли адекватная величина риска?
Раздел А А1 Столкновение между пользователями на трассе или в зоне при- воднения	Различие в разрешенной позе для спуска вызывает существенное различие в скорости пользователей и/или остановку на трассе	Травмы, нанесенные пользователями на трассе или в зоне приводнения	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Высокая	<i>PM</i> Разрешенная поза для спуска: только лежа на спине ногами вперед. <i>RR</i> Пользователи не соблюдают дистанцию (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия) (см. продолжение А2) или эксплуатант настаивает на допущении двух поз спуска: лежа на спине ногами вперед и сидя лицом вперед. <i>PM</i> Организация устройств технического контроля дистанции путем установки светофоров на стартовом элементе датчиков на старте и на финишной секции. <i>RR</i> Пользователи игнорируют указания устройств контроля дистанции (светофоры) (см. А2)	Нет

Продолжение таблицы Г.5

Обоснованно предсказуемая опасная ситуация	Причина	Потенциальные последствия	Оценка риска	Мера защиты <i>PM</i> . Остаточный риск <i>RR</i>	Оценка риска. Достигается ли адекватная величина риска?
A2 Столкновение между пользователями на трассе или в зоне привода	Пользователи не держат дистанцию (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей на трассе или в зоне привода	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Высокая	<i>PM</i> Установка устройств технического контроля дистанции, как минимум, таймера, контролирующего светофор и датчик на стартовом элементе. <i>RR</i> Пользователи меняют позу во время спуска из положения лежа в положение сидя, что вызывает различие в скорости спуска с другими пользователями и/или приводит к остановке на трассе (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия) (см. A3)	Нет
A3 Столкновение между пользователями на трассе или в зоне привода	Пользователи меняют позу во время спуска из положения лежа в положение сидя, что вызывает различие в скорости спуска с другими пользователями и/или приводит к остановке на трассе (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей на трассе или в зоне привода	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Средняя	<i>PM</i> Установка устройств контроля дистанции, включающих светофор и датчики на стартовом элементе и на финишной секции. ПЛК (программируемый логический контроллер устройства) имеет $PL = a$ (см. рисунок Г.1 и таблицу 3 ГОСТ ISO 13849-1—2014) <i>RR</i> Ошибка/неисправность в датчике контроля и/или управляющем элементе (ПЛК) устройства контроля дистанции (см. A4)	Нет

Продолжение таблицы Г.5

Обоснованно предсказуемая опасная ситуация	Причина	Потенциальные последствия	Оценка риска	Мера защиты PM. Остаточный риск RR	Оценка риска. Достигается ли адекватная величина риска?
A4 Столкновение между пользователями на трассе или в зоне при- воднения	Ошибка/неисправность в датчике контроля и/или управляющем элементе (ПЛК) устройства контроля дистанции	Травмы, нанесен- ные столкновением пользователей на трассе или в зоне приводнения	SH Серьезная PON Средняя	PM Контроль устройств проведен в соответ- ствии с ГОСТ ISO 13849-1. PL как минимум «с» (см. рисунок Г.1 и табли- цу 3 ГОСТ ISO 13849-1— 2014) либо зависит от групп пользователей (напри- мер, недисциплинированные пользователи, непослушные подростки, хулиганы и т. п.). RR Пользователи игнорируют указания устройств контроля дистанции (светофоров), при этом персонал не может вовремя пред- принять действия (см. A5)	Нет
A5 Столкновение между пользова- телями на трассе или в зоне при- воднения	Пользователи игнорируют указания устройств контроля дистанции (светофоров) (обоснованно предсказуемое неправильное поведение, зависящее от группы пользо- вателей, например недисци- плинированные пользовате- ли, непослушные подростки, хулиганы и т. п., при этом персонал не может вовремя предпринять действия)	Травмы, нанесен- ные столкновением пользователей на трассе или в зоне приводнения	SH Серьезная PON Средняя П р и м е ч а н и я 1 Для разрешенной позы для спуска «лежа на спине», «ногами вперед» оценка продол- жается в разделе В. 2 Если эксплуатант настаивает на обеих разрешенных позах для спуска «лежа на спине», «ногами вперед» и «сидя лицом вперед» оценка продолжается в разделе Б	PM Дополнительно к устройствам технического контроля дистанции (светофорам) в зависи- мости от групп пользователей применяется надзор персоналом, находящимся в зоне старта	Да

Продолжение таблицы Г.5

Обоснованно предсказуемая опасная ситуация	Причина	Потенциальные последствия	Оценка риска	Мера защиты <i>PM</i> Остаточный риск <i>RR</i>	Оценка риска. Достигается ли адекватная величина риска?
Раздел Б Б1 Столкновение между пользователями на трассе или в зоне при- воднения	Пользователи игнорируют указания устройств контроля дистанции (светофоров) (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей на трассе или в зоне приводнения	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Высокая	<i>PM</i> Дополнительно к устройствам контроля дистанции — светофору с датчиками, установленными на стартовом элементе и на финишной секции, — доступ к трассе заблокирован с применением технических средств (установлен турникет). <i>RR</i> Ошибка/неисправность в датчике контроля и/или управляющем элементе (ПЛК) устройства контроля дистанции (см. Б2)	Нет
Б2 Столкновение между пользователями на трассе или в зоне при- воднения	Ошибка/неисправность в датчике контроля и/или управляющем элементе (ПЛК) устройства контроля дистанции	Травмы, нанесенные столкновением пользователей на трассе или в зоне приводнения	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Средняя	<i>PM</i> Контроль устройств проводят в соответствии с ГОСТ ISO 13849-1. <i>PL</i> как минимум «с» (см. рисунок Г.1 и таблицу 3 ГОСТ ISO 13849-1—2014). <i>RR</i> Пользователи перепрыгивают через турникет и попадают на трассу (обоснованно предсказуемое неправильное поведение) (см. Б3)	Нет
Б3 Столкновение между пользователями на трассе или в зоне при- воднения	Пользователи перепрыгивают через турникет и попадают на трассу (обоснованно предсказуемое неправильное поведение)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей на трассе или в зоне приводнения	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Средняя	<i>PM</i> Установка предупреждающего знака с надписью «Не перепрыгивать через турникет»	Да
Для обеих версий: разрешенная позиция для спуска — «только лежа на спине ногами вперед» и если эксплуатант настаивает на применении обеих разрешенных поз: «лежа на спине ногами вперед» и «сидя лицом вперед».					

Окончание таблицы Г.5

Обоснованно предсказуемая опасная ситуация	Причина	Потенциальные последствия	Оценка риска	Мера защиты РМ. Остаточный риск RR	Оценка риска. Достигается ли адекватная величина риска?
Раздел В Столкновение между пользователями в зоне приводнения	Пользователи задерживаются в зоне приводнения/зоне финиша после спуска (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей на трассе или в зоне приводнения	SH Серьезная PON Средняя	PM Поток воды в зоне приводнения направлен таким образом, чтобы выталкивать пользователей в сторону выхода из зоны приводнения, для минимизации риска столкновения пользователей или PM В зависимости от групп пользователей (недисциплинированные пользователи, непослушные подростки, хулиганы и т. п.) проводят специальный надзор персоналом за зоной приводнения	Да
Раздел Г Столкновение между пользователями в зоне приводнения	Пользователи возвращаются в зону приводнения после катания или в нее входят посетители/пользователи (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей на трассе или в зоне приводнения	SH Серьезная PON Средняя	PM Поток воды в зоне приводнения направлен таким образом, чтобы выталкивать пользователей в сторону выхода из зоны приводнения, для минимизации риска столкновения пользователей или PM В зависимости от групп пользователей (недисциплинированные пользователи, непослушные подростки, хулиганы и т. п.) проводят специальный надзор персоналом за зоной приводнения	Да

Г.3 Пример оценки риска в отношении расстояния между пользователями на водном аттракционе — водная горка типа 5

Г.3.1 Общие положения

Водный аттракцион с нижеприведенными характеристиками подвергают оценке риска в отношении взаимодействия пользователей.

Г.3.2 Описание

Водный аттракцион — водная горка типа 5

Описание — изогнутая водная горка, выполненная в виде трубы.

Зона финиша — специальное приемное устройство.

Видимость — траектория скольжения и приемное устройство не видны со старта.

Техническое дистанционное управление — светофор, датчик в начальной и конечной частях, *PLC* (программируемое логическое управление), *PL* — уровень производительности системы датчиков $PL = a$ согласно ГОСТ ISO 13849-1.

Наблюдение — со стороны персонала на пункте управления (диспетчерской) мониторы передают ситуацию на старте и приемном устройстве.

Г.3.3 Ограничения использования водного аттракциона

Ограничения использования включают ограничения по назначению и объективно предсказуемое неправильное применение.

Эксплуатация водного аттракциона

Применение водного аттракциона:

- а) в соответствии с отображаемой основной информацией, в частности:
 - 1) минимальный рост/возраст,
 - 2) требование правил — быстро покинуть зону финиша после спуска,
 - 3) разрешенная безопасная поза для спуска — «лежа на спине, ноги вперед»,
 - 4) требование не спускаться цепочкой;
- б) элементы, находящиеся под контролем персонала:
 - 1) объективно предсказуемое неправильное использование:
 - пользователи задерживаются в зоне финиша после поездки,
 - пользователи или посетители входят в зону финиша,
 - пользователи игнорируют светофор и не соблюдают дистанцию,
 - 2) ожидаемые уровни подготовки, опыта или способностей пользователей:
 - широкая общественность, без подготовки.

Г.3.4 Пояснение терминов для оценки риска

Оценка риска

RR — остаточный риск.

SH — степень вреда: легкая (как правило, обратимая травма), серьезная (например, необратимая травма, включая смерть).

POH — вероятность причинения вреда: незначительная, средняя, высокая.

PM — мера защиты применяемая для снижения риска (трехступенчатый метод):

- а) безопасная по своей природе конструкция;
- б) применение мер защиты и дополнительных мер защиты;
- с) информация для использования с уведомлением о любом остаточном риске:
 - 1) рабочие процедуры, определяющие ожидаемые способности пользователя и персонала (инструкция по эксплуатации, необходимый контроль),
 - 2) достаточная информация, в том числе предупреждение об остаточных рисках.

Г.3.5 Идентификация опасностей и оценка риска

Идентификация опасностей и оценка риска для водного аттракциона — водная горка типа 5 — приведены в таблице Г.6.

Таблица Г.6 — Идентификация опасностей, оценка риска

Обоснованно предсказуемая опасная ситуация	Причина	Потенциальные последствия	Оценка риска	Меры защиты <i>PM</i> . Остаточный риск <i>RR</i>	Оценка риска. Достигается ли адекватная величина риска?
Раздел А А1 Столкновение между пользователями в специальном приемном устройстве водной горки	Пользователи не достаточно быстро покидают зону финиша (приемное устройство) после спуска (обоснованно предсказуемое неправильное поведение, например поиск контактной линзы и т. п., и персонал не может вовремя принять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей в приемном устройстве	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Высокая	<i>PM</i> Светофор на старте становится зеленым только после того, как пользователь покинул приемное устройство. <i>RR</i> Пользователи возвращаются к приемному устройству после спуска или посетитель(и) входит(ят) в приемное устройство (обоснованно предсказуемое неправильное поведение, и персонал не может вовремя предпринять действия) (см. А2)	Нет
А2 Столкновение между пользователями в специальном приемном устройстве водной горки	Пользователи возвращаются к приемному устройству после спуска или посетитель(и) входит(ят) в приемное устройство (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя принять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей в приемном устройстве	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Высокая	<i>PM</i> Светофор на старте становится зеленым только после того, как пользователь покинул приемное устройство и проход в зону финиша ограничен техническим устройством. Турникет на выходе из зоны приводнения предотвращает вход в зону снаружи. <i>RR</i> Пользователь или посетитель перепрыгивают через турникет в зону финиша и в специальное приемное устройство, не зная, что нарушают правила (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия) (см. А3)	Нет

Продолжение таблицы Г.6

Обоснованно предсказуемая опасная ситуация	Причина	Потенциальные последствия	Оценка риска	Меры защиты <i>PM</i> . Остаточный риск <i>RR</i>	Оценка риска. Достигается ли адекватная величина риска?
А3 Столкновение между пользователями в специальном приемном устройстве водного аттракциона	Пользователи или посетители запрыгивают внутрь приемного устройства, перепрыгивая через турникет (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей в приемном устройстве	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Умеренная	<i>PM</i> Установка предупреждающего знака «Не перепрыгивать через турникет»	Да
Раздел Б Столкновение пользователей на трассе спуска	Пользователи игнорируют технические устройства дистанционного управления доступом на трассу (светофоры) и не соблюдают дистанцию (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей на трассе	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Незначительная	<i>PM</i> Светофор согласно описанию применяют для дистанционного управления доступом, вероятность риска незначительная, дополнительные меры по обеспечению безопасности не являются необходимостью	Да
Раздел В В1 Столкновение пользователей в приемном устройстве	Пользователи игнорируют устройства для контроля дистанции (светофоры) и не держат дистанцию (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей в приемном устройстве	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Высокая	<i>PM</i> Дополнительно к светофорам доступ на старт горки заблокирован техническими средствами — установкой турникета. <i>RR</i> Ошибка системы контроля и/или датчиков системы контроля дистанции (см. В2)	Нет

Окончание таблицы Г.6

Обоснованно предсказуемая опасная ситуация	Причина	Потенциальные последствия	Оценка риска	Меры защиты <i>PM</i> . Остаточный риск <i>RR</i>	Оценка риска. Достигается ли адекватная величина риска?
B2 Столкновение пользователей в приемном устройстве	Ошибка системы контроля и/или датчиков системы контроля дистанции	Травмы, нанесенные столкновением пользователей в приемном устройстве	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Высокая	<i>PM</i> Контроль состояния системы управления проводят в соответствии с ГОСТ ISO 13849-1 исходя из уровня эффективности защиты <i>PL</i> не ниже «с» (см. рисунок Г.1 и таблицу 3 ГОСТ ISO 13849-1—2014). <i>RR</i> Посетитель перепрыгивает через турникет и попадает на трассу горки (обоснованно предсказуемое неправильное поведение, и персонал не может вовремя предпринять действия, см. B3)	Нет
B3 Столкновение пользователей в приемном устройстве	Посетитель перепрыгивает через турникет и попадает на трассу горки (обоснованно предсказуемое неправильное поведение и персонал не может вовремя предпринять действия)	Травмы, нанесенные столкновением пользователей в приемном устройстве	<i>SH</i> Серьезная <i>POH</i> Высокая	Установка предупреждающего знака «Не перепрыгивать через турникет»	Да

Приложение Д
(рекомендуемое)

Форма журнала учета технического обслуживания и ремонта водного аттракциона/водного устройства для развлечений

(наименование организации, владелец аттракциона)

ЖУРНАЛ УЧЕТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ВОДНОГО АТТРАКЦИОНА/ВОДНОГО УСТРОЙСТВА
ДЛЯ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

(наименование водного аттракциона/водного устройства для развлечений)

(заводской номер водного аттракциона/водного устройства для развлечений)

Все журналы хранятся до полного списания и утилизации водного аттракциона/водного устройства для развлечений

Журнал начат	«	»	20	г.	_____	(фамилия, инициалы, подпись)
Журнал окончен	«	»	20	г.	_____	(фамилия, инициалы, подпись)

1 Сведения об аттракционе*

Наименование водного аттракциона*

Изготовитель аттракциона*

Заводской номер аттракциона*

Дата изготовления аттракциона*

Дата ввода в эксплуатацию аттракциона*

Место установки аттракциона*

Срок службы аттракциона*

Владелец аттракциона*

Работник технической службы эксплуатанта, ответственный за осуществление
технического обслуживания аттракциона*

(фамилия, инициалы, должность)

2 Учет технического обслуживания и ремонта

Дата	Причина проведения	Наименование агрегата. Содержание выполненной работы. Основание для проведения (документ)	Расходные материалы из «Запасные части, инструменты и принадлежности»		Проверел		Проверил	
			Наименование	Количество	ФИО	подпись	ФИО	Подпись

* В случае применения журнала для водного устройства для развлечения вместо термина «аттракцион» во всем журнале указывается термин «водное устройство для развлечений».

Ежегодно перед открытием сезона следует проводить техническую проверку аттракциона* согласно разделу _____ «Руководство по техническому обслуживанию» _____ (обозначение документа)

[illegible]

За ведение журнала, за правильность его заполнения и сохранность отвечает:

Место печати (при наличии)

ПОДПИСЬ

В журнале пронумеровано и прошнуровано _____ листов.

« » 20 г.

(должность, фамилия, инициалы руководителя организации, выдавшего журнал)

* В случае применения журнала для водного устройства для развлечения вместо термина «аттракцион» во всем журнале указывается термин «водное устройство для развлечений».

Приложение Е
(рекомендуемое)

Макет информационного щита с текстовой информацией

Водная горка «КРАСНАЯ РЕКА»

Время спуска —	14 с
Средняя скорость спуска —	18 км/ч
Глубина воды в бассейне —	1,2 м

РАЗРЕШЕННЫЕ ПОЗЫ СПУСКА

- На спине головой назад.
- Сидя лицом вперед.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Доступ на горку детям младше 8 лет.
- Спуск на спине или животе головой вниз.
- Доступ на горку лиц с посторонними предметами (ключами, пластиковыми карточками и т. п.).
- Доступ на горку лицам, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями опорно-двигательного аппарата, беременным женщинам.
- Доступ на горку лицам в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Приложение Ж
(рекомендуемое)

Макет информационного щита с графической информацией

Водная горка «КРАСНАЯ РЕКА»	
Время спуска –	14 с
Средняя скорость спуска –	18 км/ч
Длина трассы спуска –	70,3 м

Легкий ☐

Средней сложности ☒

Сложный ☐

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1,2 м

20 см

-8

РАЗРЕШЕННЫЕ ПОЗЫ СПУСКА

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ

Приложение И (обязательное)

Предписывающие знаки

На рисунках И.1—И.15 представлены знаки, используемые на водных аттракционах и устройствах для развлечений.



Рисунок И.1 — Положение на спине
головой назад



Рисунок И.2 — Положение на
животе головой вперед



Рисунок И.3 — Положение сидя
лицом вперед



Рисунок И.4 — Положение сидя,
ребенок перед взрослым, лицом
вперед



Рисунок И.5 — Немедленно
покинуть зону финиша



Рисунок И.6 — Немедленно
покинуть специальное приемное
устройство



Рисунок И.7 — Пользоваться
одноместным рафтом



Рисунок И.8 — Пользоваться
многоместным рафтом



Рисунок И.9 — Пользоваться
ковриком



Рисунок И.10 — Соблюдай дистанцию



Рисунок И.11 — Соблюдай дистанцию



Рисунок И.12 — Максимальный допустимый рост пользователя для конкретного водного аттракциона или устройства для развлечений



Рисунок И.13 — Минимальный допустимый рост пользователя для конкретного водного аттракциона или устройства для развлечений



Рисунок И.14 — Положение на спине головой назад, ноги скрещены, руки за головой



Рисунок И.15 — Спуск цепочкой разрешен

Приложение К
(обязательное)

Запрещающие знаки

На рисунках К.1—К.9 представлены запрещающие знаки.



Рисунок К.1 — Положение на животе головой вперед запрещено



Рисунок К.2 — Спуск цепочкой запрещен



Рисунок К.3 — Детям старше 8 лет доступ запрещен



Рисунок К.4 — Детям младше 8 лет доступ запрещен



Рисунок К.5 — Запрещено держаться за борта трассы спуска



Рисунок К.6 — Запрещен спуск с посторонними предметами



Рисунок К.7 — Использовать коврики запрещено



Рисунок К.8 — Запрещено использовать одноместный рафт



Рисунок К.9 — Запрещено использовать двухместный рафт

Приложение Л
(рекомендуемое)

Предупреждающие знаки

На рисунках Л.1—Л.5 представлены предупреждающие знаки.



Рисунок Л.1 — Степень сложности спуска



Рисунок Л.2 — Спуск в темноте

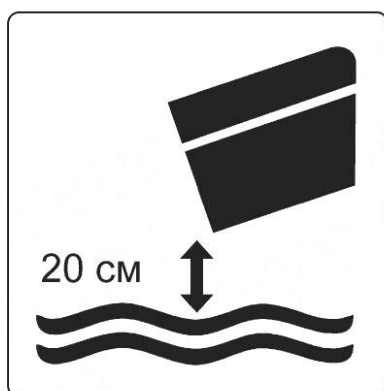


Рисунок Л.3 — Высота падения в воду при завершении спуска

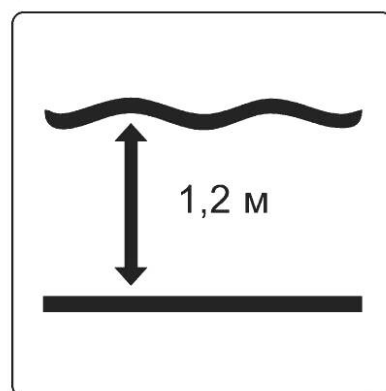


Рисунок Л.4 — Глубина воды в бассейне или зоне финиша



Рисунок Л.5 — Предупреждение о том, что возможен отрыв от поверхности скольжения

УДК 688.775:006.354

МКС 97.200.40;
97.220.40
97.220.10

Ключевые слова: водные аттракционы, водные устройства для развлечений, аквапарки, бассейны, водные горки, требования безопасности, эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 05.05.2025. Подписано в печать 20.05.2025. Формат 60×84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 6,51. Уч.-изд. л. 5,28.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

